KRONIKA FARMACEUTYCZNA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO FARMACEUTÓW-PRACOWNIKÓW W RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

Redaktor — Cz. Nałęcz.

ROK XXIX. Nr. Nr. 21 i 22 25 listopada 1930 r.

DR. J. FABICKI.

Trzustka — Pancreas.

(Ciąg dalszy)

E. Widmark badał rozpuszczalność insuliny w różnych rozpuszczalnikach i na podstawie swych badań dochodzi do wniosków następujących:

Insulina jest praktycznie nierozpuszczalna w czterochlorku węgla, octanie etylowym, alkoholu izobutylowym, alkoholu amylowym, chloroformie, acetonie, eterze, benzolu, ksylolu i pirydynie. Jest łatwo rozpuszczalna w alkoholu metylowym, kwasie octowym lodowatym, fenolu i amidzie kw. mrówkowego.

J. Moloney i *D. Findlay* używają do oczyszczania insuliny kwasu benzoesowego. Roztwór insuliny zadaje się roztworem benzoesanu sodowego i uwalnia kwas benzoesowy przez dodanie kwasu solnego. Osad wytrawia się eterem, który wyciąga kwas benzoesowy. Metody tej nie można stosować w razie obecności dużej ilości zanieczyszczeń. W tym wypadku należy osad rozpuścić w kwasie octowym i następnie osadzić eterem.

Pod względem chemicznym insulina nie jest jeszcze dostatecznie zbadana. Wiadomo, że pod wpływem fermentów proteolicznych insulina rozkłada się, przy wrzeniu nie ścina się, dializując bardzo wolno, strąca się po niecałkowitem nasyceniu siarkanem amonowym. Własność rozpuszczania się oddala insulinę od alkaloidów, a zbliża do ciał proteinowych.

Banting i*Best* już w pracach swych z r. 1920 wychodzili z założenia, że enzymy trzustki w wysokim stopniu przeszkadzają działaniu hormonu wydzielania wewnętrznego.

Jednocześnie z wypuszczeniem insuliny na rynek zaczęli amerykanie pracować nad chemiczną stroną preparatu, a przedewszystkiem nad jego dokładnem oczyszczeniem. Insulina, otrzymana metodą *Collipa*, jest proszkiem białym, hygroskopijnym, rozpuszczalnym w 80% alkoholu, nierozpuszczalnym w 93%. Zawiera ona około 50% soli nieorganicznych, przeważnie fosforanów i chlorków. Pepsyna i trypsyna niszczy ją, kaolina i węgiel zwierzęcy absorbuje. Insulina ta nie dializuje.

Prawdziwie czyste preparaty bardzo trudno jest otrzymać: jedne dają słabe reakcje na białko (biuret i odczynnik Millona), inne zaś reakcji tej nie dają. Insulina *Mackoda* otrzymana z trzustki ryb kostnoszkieletowych, nie dawała reakcji na białko. Przypuszcza się naogół, że czynnik działający łatwo łączy się z białkiem.

Prof. Abel z Baltimore w 1926 r. ogłosił, że udało mu się otrzymać insulinę krystaliczną w postaci tabliczek sześciokątnych, nie rozpuszczalnych w wodzie, topiących się w t.233°. Z 1 kg. trzustki wysuszonej otrzymał 0,20 g. Jeden miligram insuliny krystalicznej odpowiada 100 — 125 jednostkom.

Funk ogłosił, że udało mu się oddzielić z insuliny 3 frakcje krystaliczne różnego działania fizjologicznego.

Collip wykazał obecność hormonu o własnościach obniżenia ilości cukru, rodzaj insuliny roślinnej, w drożdżach, liściach sałaty i w łodygach młodych roślin trawiastych, i dał jej nazwę glikokininy.

Oznaczenie fizjologiczne insuliny. *Chabanier* zaproponował, jako jednostkę fizjologiczną, taką ilość insuliny, jaka po wstrzyknięciu królikowi o wadze 2.500 g. obniża w ciągu 4-ch godzin ilość cukru we krwi do 60%.

Autorowie amerykańscy podają inną definicję dla tej „jednostki fizjologicznej".

Penau i *Simonnet* ustalili metodę badania na króliku i psie, pozbawionych trzustki.

Wreszcie autorowie kanadyjscy użyli do określenia miana ich preparatów do zastrzykiwań — jednostki t. zw. klinicznej, która odpowiada ⅓ jednostki fizjologicznej, to znaczy dawki średniej, wywołującej drgawki u królika wagi 2000 g.—jest to jednostka międzynarodowa. (Ilość cukru spada wówczas we krwi do 0,045%). W polskim piśmiennictwie farmaceutycznym badanie cukru gronowego we krwi uwzględnili J. Fabicki (1925) i A. Matus (1928).

Proszek wzorcowy, przyjęty przez konferencję genewską (Wrzesień 1925), zawiera 8 jednostek międzynarodowych w 1 miligramie.

Działanie więc jednostki powyższej jest 8 razy słabsze niż działanie 1 miligrama proszku wzorcowego, rozesłanego do laboratorjów różnych krajów.

Knop-Niederhoff proponuje oznaczenie jednostki insulinowej zapomocą płynu Fehlinga lub też wyrażenie jej poprostu w jednostkach wagowych glukozy. Metoda następująca: do kolbki Erlenmeyera obj. 250 cm.^{3} daje się 100 cm.^{3} 1% roztworu glukozy i ogrzewa się w suszarce do 38°. Następnie dodaje

się badanej insuliny i wstrząsa się ją przez 2 godziny w tejże temperaturze, poczem roztwór ogrzewa się dość długo i utrzymuje w stanie wrzenia (w celu zniszczenia działania enzymów) przez godzinę. Pozostałą glukozę oznacza się zapomocą płynu Fehlinga. Różnica została związana przez insulinę. Jeśli różnica wynosi np. 0,4 gr. to insulina badana odpowiada 0,4 gr. glukozy lub gr. wydzielonej miedzi.

Jeżeli wyniki są zbyt niskie lub zbyt wysokie, aby je można było przyjąć za jednostkę, wówczas insulinę rozcieńcza się lub stęża, doprowadzając ją do pożądanego miana. Metoda nie zabiera wiele czasu i jest bardzo dokładna.

F. Wyss (1925) podaje, że metody fizjologiczne nie są jednakże pewne, gdyż nie wszystkie króliki są w jednakowym stopniu czułe na działanie insuliny. *Wyss* proponuje r e a k c j ę b i o c h e m i c z n ą, wykonywaną in vitro, opartą na fakcie, że insulina przeszkadza utlenianiu niektórych substancji

Insulina przeszkadza np. utlenianiu glukozy i jej przemianie w kwas mlekowy. Proces utleniania fenolu, przejawiający się w ściemnieniu barwy, ulega znacznemu opóźnieniu w obecności insuliny. Fenolem, użytym do doświadczeń Wyssa, była rezorcyna.

Doświadczenie wykonano w sposób następujący: do mianowanego roztworu insuliny, którego 1 cc. zawierał 10 jednostek klinicznych, dodano wody q.s do 20 cc. (pH = 7,5); 1 cc. tego roztworu zawiera więc ½ jednostki klinicznej insuliny.

Do 7 probówek wprowadzono po 1 cc. świeżo przyrządzonego 0,2% roztworu rezorcyny, 1 cc. roztworu insuliny. Do ósmej probówki (kontrolnej) wprowadzono 1 cc. roztworu resorcyny, lecz bez insuliny.

Dodano następnie do 8 probówek wody utlenionej w ilościach wzrastających (1 ccm. H_2O_2 odpowiadał 24 cc. roztworu N/100 nadmanganianu potasowego): 0,25 cc., 0,50 cc. 0,75 cc., 1 cc., 1,25 cc., 1,50 cc., 1,75 cc., 2 cc.

Zawartość probówek dopełniono wodą do objętości 5 cc. (pH = 7,5).

Probówki ogrzewano na wodzie wrzącej w ciągu 20 minut. Po upływie tego czasu stwierdzono zbrunatnienie zawartości ósmej probówki kontrolnej (bez insuliny). Roztwór w probówce o zawartości 1,75 ccm. wody utlenionej barwy nie zmienił. Z doświadczenia powyższego wynika, że ½ jednostki klinicznej insuliny przeszkadza działaniu utleniającemu 2 cc. wody utlenionej.

Podobne doświadczenie wykonane z ¼ jednostki insuliny, wykazało, że ¼ jednostki klinicznej hamuje działanie utleniające 1 cc. wody utlenionej. W doświadczeniach swoich *Wyss* przyjmuje wodę utlenioną za czynnik zmienny, operując zawsze w identycznych warunkach doświadczenia (temperatura, stężenie jonów wodorowych i czas trwania reakcji).

Oprócz hormonu obniżającego ilość cukru we krwi, trzustka zawiera hormon obniżający ciśnienie krwi, jak to dowiedli na drodze doświadczalnej i klinicznej *P. Gley* i *Kisthinios* (1929). Autorzy hormon ten otrzymywali w sposób następujący:

Miazgę trzustki zalewa się mieszaniną wody i spirytusu o odczynie kwaśnym. Wyciąg po przefiltrowaniu i wyparowaniu spirytusu zawiera insulinę i hormon obniżający ciśnienie krwi. Insulinę osadza się przez półnasycenie płynu siarczanem amonu. Przesącz zadaje się spirytusem etylowym w celu osadzenia siarczanu amonu. Rozczyn spirytusowy zawiera hormon obniżający ciśnienie, który po odparowaniu spirytusu otrzymuje się jako ciało bezpostaciowe o barwie żółtawej, rozpuszczalne w H_2 0. Dla celów leczniczych hormon ten używa się w rozczynach mianowanych, oznaczonych w jednostkach klinicznych. Za jednostkę kliniczą autorzy uważają ilość preparatu wstrzykniętą dożylnie królikowi o wadze 2 k^0. i powodującą najmniejsze obniżenie ciśnienia krwi, dające się zarejestrować na kimografionie. Dawki lecznicze 20 — 60 jednostek klinicznych wstrzykuje się domięśniowo. Rozczyny przyrządza się tak, aby 1 cc. = 20-tu jednostkom klinicznym. Hormon ten znajduje zastosowanie w dusznicy bolesnej, hypertensji tętniczej, miażdżycy tętnic z wszystkiemi jej przejawami i t. p. W obiegu istnieje podobny preparat pod nazwą Angioxyl.

H. Vaquez, R. Giroux i *N. Kisthinios* (1929) stosowali z dobrym wynikiem hormon trzustkowy, obniżający ciśnienie krwi, otrzymany przez *Gley'a* i *Kisthinios'a* w przypadkach dusznicy bolesnej z normalnem i wzmożonem ciśnieniem.

Łabendziński F. (1930) wspólnie ze *Zbyszewskim* potwierdzili eksperymentalne wyniki opisane przez Gleya i Kisthinios'a. Angioxyl w zastrzyku dożylnym obniża ciśnienie u królika w uśpieniu uretanowem, także po uprzedniem dożylnem podaniu atropiny.

W pracowni fizjologicznej i organopreparatów firmy Mag. Klawe miałem możność sprawdzenia metody otrzymywania hormonu obniżającego ciśnienie krwi. Otrzymany preparat, jak wykazuje załączona tonograma, jest prawie identycznym z angioxylem autorów francuskich.

W y d z i e l a n i e z e w n ę t r z n e t r z u s t k i. Badania laboratoryjne, dokonane na zwierzętach, wyjaśniły niezmiernie wiele szczegółów co do pracy trzustki, składu jej wydzieliny i zależności tego narządu od innych.

Badanie *Pawłowa* (1901) i *Dolińskiego* (1894) potwierdzone przez wielu innych uczonych dowiodły, że wydzielanie soku trzustkowego rozpoczyna się



z chwilą ukończenia trawienia żołądkowego i że podniętę odnośną stwarza kwaśna miazga pokarmowa, przelewająca się z żołądka do kiszek. Jeżeli do dwunastnicy zwierzęcia wprowadzimy pewną ilość rozcieńczonego kwasu solnego, to mniej więcej po 2 minutach rozpoczyna się wyraźne wydzielanie soku trzustkowego, trwające około 10 minut.

Pawłow dokonywał doświadczeń na psach z przetoką trzustkową i oznaczał wpływ rozmaitych związków, wprowadzanych do żołądka na ilość wydzieliny trzustki. Okazało się, że po wprowadzeniu do żołądka 0,5% kwasu solnego już po kilku minutach wzmaga się ilość soku trzustkowego; w tym samym kierunku działa również kwas fosforowy, mlekowy, cytrynowy i octowy; woda wapienna powoduje zahamowanie wypływu. Kwasy więc uważać należy jako podniety swoiste dla trzustki i gruczoł ten reguluje czynność swoją według żołądka i zwłaszcza według zawartości w nim kwasu.

Ilość wydzielanego w ciągu doby soku trzustkowego nie jest ściśle wiadomą, gdyż u zwierząt z przetoką trzustkową pewna część wydzieliny wylewa się do kiszek przez przewody dodatkowe. Ilość ta jest również zależna od rodzaju pożywienia. Według Pawłowa pies wydzielił, po wprowadzeniu do żołądka 600 cc mleka, 45,7 soku trzustkowego w ciągu 4½ godzin.; po 250,0 chleba otrzymano w ciągu 7 godzin 35 minut 162,4 cc wydzieliny, wreszcie po 100,0 mięsa 131,6 soku trzustkowego w ciągu 4 godzin 12 minut.

Badań nad składem chemicznym i własnościami trawiennemi soku trzustkowego ludzkiego posiadamy naogół niewiele.

Pierwszych danych w tej mierze dostarczyli nam *Schum* i *Glaessner* (1903), badając sok ten z przetok pooperacyjnych.

Zestawienie wyników tych badań jest następujące:

w 100 częściach soku	Schum próbka	Glaessner próbka A	Glaessner próbka B
wody	98,4551	98,7292	98,7516
substancji suchej	1,5349	1,2708	1,2494
popiołu	0,8547	0,5662	0,6976
zawartość N.	0,0804	0,0983	0,0842
albuminy i glubuliny	0,099	0,1744	0,1276
związków org., rozp. w alkoholu	0,5611	0,5080	0,4216
popiołu, rozp. w alkoholu	0,8494	0,5646	0,6944
związków organicznych, nierozp. w alkoholu	0,1291	0,1966	0,1302
popiołu nierozp. w alkoholu	0,0053	0,0016	0,0032
ciężar właściwy	1,0098	1,00748	1,00755

W pracy *Wohlgemutha*, doskonałego znawcy przedmiotu, popiół zawiera:

K. 1,10%
Na 33,65%
Cl 50,75%
SO_3 2,05%
P_2O_5 1,85%
SO_2 0,34%

i nadto ślady wapnia, magnu, żelaza i kwasu krzemnego. Ilość CO_2 wynosi 0,11%.

Według *Hans Marx'a* (1926) 100 g. trzustki świeżej zawiera K=1.044 mg.; Ca = 62,21 mg.; Mg. = 93,76 mg.; Na = 271,8 mg.

Lematte L., Boinot G. i *Kahane E.* (1927) podają, że 1000 g. świeżej trzustki świńskiej zawiera:

Na OH — 1,976
KOH — 5,026
Ca $(OH)^2$ — 0,244
Mg $(OH)^2$ — 0,616
SO^4H^2 — 4,725
PO^4H^3 — 12,376
HCl — 1,550
Fe $(OH)^2$ — 0,087
N. — 31,305
wyciągu suchego — 380
H^2O — 620

Zaczyny trzutski znane są oddawna. Zaczyn proteolityczny wykryty został przez *Claude Bernarda* w 1855 roku i nazwany pankreatyną przez *Corvisarta* (1858)) i trypsyną przez *Kühnego (1876)*; zaczyn rozczepiający skrobię był opisany przez *Bouchardta* i *Sandrasa* (1845), wreszcie lipazę wykrył *Claude Bernard* w 1848 r. *Danilewski* pierwszy w roku 1862 podał sposób chemicznego wyosobnienia zaczynów trzustki. *Paszutin* (1873) opracował metodę oddzielenia tych zaczynów. Najważniejszymi składnikami soku trzustkowego oraz samej trzustki są 3 rodzaje zaczynów, a mianowicie: amylolityczny, proteolityczny i lipolityczny.

Koskowski B. (1929) podaje, że *Choay* robił interesujące studja nad trzustką. Wykazał on, że proszek, otrzymany z wysuszonej na zimno w próżni trzustki, opiera się temperaturze 80 — 100°; diastazy trzustkowe, jakie zawiera proszek są niszczone dopiero po bardzo długiem i silnem ogrzewaniu. W obecności wody działanie amylolityczne proszku zmniejsza się w t° 40 — 50° do ¾, a działanie lipolityczne do połowy.

Ze 100 g. trzustki otrzymuje się 25 gr. proszku, który pod nazwą P a n k r e a t y n y przepisuje wiele lekospisów.

Przepis niemiecki poleca przyrządzanie Pankreatyny *(Pancreatinum)* przez wytrawienie trzustki wodą i wyparowanie wyciągu w sposób następujący: trzustkę świni oddziela się od części obcych, jak mięsne i krew, miażdży na papkę, zalewa wodą chloroformową i pozostawia na 12 — 20 godzin, poczem odsącza i wyparowuje płyn w próżni albo na powietrzu o silnem przewiewie, w t° nie wyżej niż 45°, w parownicy płaskiej o bardzo szerokiej powierzchni.

Jest to proszek żółtawy, bezkształtny, ze swoistym nieprzyjemnym zapachem; rozpuszcza się w wodzie częściowo, powoli, w spirytusie nie rozpuszcza się. Składa się on z mieszaniny fermentów: trypsyny, amylopepsyny, steaptyny, albo lipazy, a także oksydaz i reduktaz.

Babińska-Szarska J. (1928) podaje, że wydzielona trzustka z żywego ustroju wraz z kawałkiem jelita jest małowartościowym surowcem do przyrządzania preparatu organoterapeutycznego, gdyż minimalna ilość enterokinazy z jelita niszczy zaczyny i insulinę w trzustce.

Zaczyn amylolityczny, czyli diastaza trzustkowa, zbliżona jest do ptyaliny, lecz działa od niej znacznie silniej na skrobię surową i gotowaną, oraz na glikogen. W ciepłocie ciała działa ona silniej, aniżeli w ciepłocie niższej. Diastaza przemienia skrobię i glikogen w dekstryny i w maltozę; równocześnie powstaje pewna ilość dekstrozy. Wobec tego należy przyjąć, że w soku trzustkowym prócz diastazy znajduje się również pewna ilość maltazy.

Według *Minamiego* (1912) pierwiastek żółci aktywujący diastazę jest rozpuszczalny w wodzie i alkoholu. Diastazę otrzymać można z trzustki przez wyciąganie gliceryną, wodą chloroformową i t. d. Alkohol strąca zaczyn i niszczy go bardzo prędko.

Słabe rozczyny soli kuchennej zwiększają działanie diastazy, silniejsze hamują. Zasady nawet w słabem stężeniu hamują, kwasy rozcieńczone (zwłaszcza HCl) potęgują działanie diastazy. *Willstättes, Waldschmidt, Leitz i Hesse* podają, że oczyszczona amylasa trzustkowa nie daje odczynów białkowych, za wyjątkiem odczynu Molisch'a. *Sherman (1923)* podaje, że optimum stężenia jonów wodorowych dla amylazy trzustkowej jest pH = 6,9.

(D. c. n.).

Streszczenia z czasopism obcych

CHEMJA.

Przyczynek do reakcji tiofenu. Tiofen w alkoholowym roztworze daje w obecności stężonego kwasu siarkowego barwne reakcje z szeregiem związków chemicznych. 0,01 g alloksanu w 5 kroplach stęż. H_2SO_4 daje z kroplą roztworu tiofenu (kropla tiofenu na 10 ccm^3 najmocniejszego alkoholu) ciemno-niebieskie zabarwienie. Przy zmieszaniu roztworu 0,01 g alloksanu w 5 kroplach wody z 2 kr. roztw. tiofenu i 1 ccm^3 stęż. H_2SO_4, powstaje również zabarwienie ciemno - niebieskie. Przy podwarstwieniu mieszaniny 0.01 g alloksanu w 1 ccm wody i 2 kr. roztw. tiofenu pierścień od góry fjoletowy, od dołu ciemno - niebieski; jeżeli przechylić próbówkę, górna warstwa barwi się fjoletowo, po wymieszaniu zaś przyjmuje zawartość próbówki zabarwienie rubinowo-czerwone. Mieszanina 1 ccm^3 stęż. H_2SO_4 i kropli 5% do 10% formaliny daje w zetknięciu z 1 ccm^3 roztw. kropli tiofenu w 100 ccm wyskoku pierścień rubinowo-czerwony; po wymieszaniu barwi się ciecz rubinowo- lub winowo-czerwono. Mieszanina 5 kr. stęż. H_2SO_4 i kropli 10% roztworu aldehydu p-dwumetyloaminobenzoesowego w stęż. kwasie siarkowym barwi się z kroplą roztw. tiofenu fjoletowo-czerwono, rubinowo- lub winowo-czerwono. Przy dziesięciokrotnem rozcieńczeniu rozczynu tiofenu powstaje jeszcze wyraźne różowe zabarwienie. Kropla roztw. tiofenu daje z roztw. kilku mg nitrozo - b - naftolu w 5 kr. stęż. H_2SO_4 wyraźne zielone zabarwienie *(Ekkert, Pharm. Zentrh. 71, str. 625/1930).* H.

Przyczynek do reakcyj antyfebryny i fenacetyny. Dla przeprowadzenia reakcyj z antyfebryną i fenacetyną poddaje się najpierw związki te hydrolizie. Mieszaninę 0,1 g antyfebryny i 25 ccm N HCl gotuje się przez 5 minut do wrzenia, ochładza i uzupełnia przesącz N HCl do objętości 25 ccm. Fenacetyna hydrolizuje szybciej, 3-minutowe wrzenie wystarczy. Poszczególne reakcje wykonuje się z 1 ccm roztworu. D w u a z o w a n i e. Jako odczynnika używa się 10% wodnego roztworu azotynu sodowego i roztworu 0,1 g a wzgl. b-naftolu w 10 ccm. 5 N NaOH. a) 1 ccm roztworu shydrolizowanej antyfebryny zadany 2 kr. roztw. $NaNO_2$ i kroplą roztw. b-naftolu daje zabarwienie szkarłatno-czerwone z 2 kr. roztw. b-naftolu powstaje szkarłatno-czerwony osad. Ciecz barwi eter złoto- lub pomarańczowo-żółto, chloroform zaś czerwonawo. b) 1 ccm. roztw. antyfebryny z 2 kr. $NaNO_2$ i 6 kr. roztw. b-naftolu daje strąt szkarłatno-czerwony. Eter i chloroform barwią się jak poprzednio. 2a) 1 ccm roztw. antyfebryny z 2 kr. $NaNO_2$ i kroplą roztw. a -naftolu barwi się brunatno i mętnieje. Eter zabarwia się natychmiast rubinowo-czerwono, chloroform granatowowo-czerwono. b) 1 ccm roztw. antyfebryny z 2 kr. $NaNO_2$ i 3 kr. a -naftolu barwi się ciemno-fioletowo i mętnieje znacznie. Eter barwi się silnie rubinowo-czerwono, chloroform ciemno-granatowo-czerwono. 3a) 1 ccm roztw. shydrolizowanej fenacetyny z 2 kr. $NaNO_2$ i kroplą b-naftolu barwi się pomarańczowo-czerwono; po dodaniu jeszcze 2 kr. b -naftolu powstaje szkarłatno-czerwony strąt. Eter barwi się złoto-żółto, chloroform czerwono. b) 1 ccm roztw. fenacetyny z 2 kr. $NaNO_2$ i 6 kr. b -naftolu daje szkarłatno-czerwony, unoszący się w cieczy strąt. Eter barwi się złoto-żółto lub pomarańczowo-żółto, chloroform—czerwono. 4a) 1 ccm roztw. fenacetyny z 2 kr. $NaNO_2$ i kroplą a -naftolu daje ciemny, unoszący się w cieczy osad. Eter i chloroform barwią się brunatno z fioletowym odcieniem. b) 1 ccm roztw. fenacetyny z 2 kr. $NaNO_2$ i 3 kr. a -naftolu daje czerwono-brunatny, unoszący się osad. Eter barwi się ciemno-czerwono, chloroform ciemno-brunatno. R e a k c j a R u n g e g o. Jako odczynnika używa się przesączonego roztworu 5 g wapna chlorowego w 25 ccm wody. 1 ccm roztworu shydrolizowanej antyfebryny zobojętnia się NaOH i zadaje kilku kr. odczynnika. Ciecz barwi się niebiesko-fioletowo, następnie zaś brudno-czerwono-fioletowo. Eter barwi się purpurowo-czerwono-fioletowo, warstwa wodna niebieszczeje. R e a k c j a i n d o f e n o l o w a J a c q u e m i n a. 1 ccm roztwór antyfebryny, 5 kr. ługu sodowego, kilka kr. roztw. wapna chlorowego, 0.01 g kwasu karbolowego i nieco amonjaku dają ciecz ciemno-niebieską, czerwieniejącą pod wpływem kwasów. Eter i chloroform przybierają barwę czerwoną. Reakcję tę przeprowadzić można również z shydrolizowaną fenacetyą. 1 ccm badanego roztw. zadaje się NaOH w nieznacznym nadmiarze, 0,01 g fenolu i kilku kroplami roztw. wapna chlorowego. Powstaje ciemno-niebieskie zabarwienie, przechodzące pod wpływem H_2SO_4 w czerwone. Eter i chloroform barwią się czerwono. *Liebermann i Kostanecki* używają przy badaniu p-fenetydyny wapna chlorowego. Jeżeli 1 ccm roztworu shydrolizowanej fenacetyny zadać kilku kr. $CaOCl_2$, otrzymuje się osad fioletowy. Eter i chloroform barwią się winowo- lub rubinowo-czerwono. R e a k c j a c h l o r a m i n o w a. (roztwór 0,5 g chloraminy w 10 ccm wody). a) 1 ccm roztw. antyfebryny rozcieńcza się 1 ccm wody i zadaje 0,5 — 1 ccm roztw. chloraminy. Mleczna ciecz przybiera szybko barwę fioletową lub mleczno-fioletowo-różową. Pod wpływem amonjaku barwa przechodzi w brunatną. b) 1 ccm roztw. antyfebryny rozcieńczony 1 ccm wody i zadany 0,5 ccm roztw. chloraminy i 0,01 g kw. karbolowego, przybiera zabarwienie różowe przechodzące pod działaniem NH_4OH w ciemno-niebieskie. Eter i chloroform barwią się czerwono. Większe ilości rozpuszczalnika (5 — 7 ccm) barwią się różowo, warstwa wodna pozostaje niebieska. c) 1 ccm roztworu shydrolizowanej fenacetyny z 1 ccm wody i 0,5 — 1 ccm roztw. chloraminy daje mleczną ciecz, barwiącą się szybko na mleczno-czerwonawo. Amonjak przeprowadza zabarwienie w brunatne, które przechodzi szybko poprzez żółte i złoto-żółte w ciemno-oliwkowo-brunatne. d) 1 ccm roztw. fenacetyny z 1 ccm wody i 1 ccm roztw. chloraminy daje mleczną, różową ciecz, która niebieszczeje pod wpływem amonjaku i 0,01 g fenolu. Eter i chlorofrm barwią się czerwono, przy większych ilościach rozpuszczalnika różowo. Warstwa wodna zachowuje barwę niebieską. *(Ekkert, Pharm. Zentrh. 71, str. 626, 1930).* H.

Przyczynek do reakcji homatropiny i nowatropiny. 0,01 g badanego alkaloidu miesza się z 0,01 g chloraminy i 10 kr. 36% HCl i odparowuje ostrożnie do suchości na wolnym płomieniu lub wrzącej łaźni wodnej. Żółtą lub brudno brunatną pozostałość po odparowaniu rozpuszcza się w 0,5 ccm stęż. kwasu siarkowego i wsypuje do tego roztworu ok. 0.01 g kodeiny. Przy ostrożnem podgrzaniu występuje wyraźne zabarwienie. H o m a t r o p i n. p u r. c r i s t. lub h y d r o b r o m i c. daje pozostałość brudno-brunatną, przy ogrzewaniu z kodeiną i stęż. H_2SO_4 przyjmuje zabarwienie krwisto-czerwone lub karminowo-czerwone. N o v a t r o p i n. n i t r i c. lub h y d r o b r o m i c. daje również brudno brunatną pozostałość, która ogrzewana z ko-

deiną i stęż. H_2SO_4 przyjmuje zabarwienie karminowo-czerwone do purpurowo-czerwonego. Atropina, hyoscjamina, hyoscyna i skopolamina nie dają tego rodzaju barwnych reakcyj. Powstające tutaj zielone zabarwienie otrzymuje się także ogrzewając samą kodeinę z kwasem siarkowym. *(Ekkert, Pharm. Zentrh. 71, str. 641, 1930).* H.

Reakcja tożsamości gliceryny w roztworze alkoholowym. Kilka kropli roztworu pozostawia się przez krótki czas w zetknięciu z kilku kr. ługu, rozcieńcza 1 — 2 ccm wody i dodaje 5 — 10 kr. odczynnika Tromsdorffa lub roztw. KJ ze skrobią, wreszcie zakwasza kilku kr. 10% H_2SO_4. Występuje niebieskie zabarwienie skrobi pod wpływem wolnego jodu, który wykryć można również wytrząsając mieszaninę poreakcyjną benzolem lub chloroformem. W tych samych warunkach reakcję tę dają i inne estry kwasu azotowego, jak tetranitrol lub nitroceluloza; natomiast różni się ona od podobnego odczynu azotynów lub innych związków rozkładających KJ tem, że zachodzi jedynie po uprzedniem zmydleniu badanej substancji zap. ługu. *(Caron i Raquet, Bull. Sc. Pharmacol. 1930. str. 415).* H.

Oznaczanie nitrogliceryny w roztworze alkoholowym. Znane w literaturze metody oznaczania nitrogliceryny, przyjęte przez niektóre lekospisy, dają wyniki niedokładne, zależne w wysokiej mierze od warunków, w jakich oznaczenie przeprowadzono. Natomiast o wiele dokładniejsze rezultaty osiąga się metodą kolorymetryczną, opartą na zastosowaniu odczynników sulfofenolowego lub sulfosalicylowego, które służą do oznaczenia zawartości azotanów w wodzie. 0,1 ccm 1% roztw. nitrogliceryny miesza się z 1 ccm odczynnika (10% roztw. fenolu lub kwasu salicylowego w stęż. H_2SO_4), rozcieńcza 10 ccm wody i 10 ccm amonjaku i porównuje otrzymane żółte zabarwienie z zabarwieniem, jakie daje oznaczona ilość KNO_3 w tych samych warunkach. W tym celu odparowuje się na łaźni wodnej 10 ccm roztw. 0,11 g KNO_3 w litrze lub 22 ccm roztw. 0,05 g. KNO_3 w 100 ccm, co odpowiada teoretycznej zawartości kwasu azotowego w badanej próbce nitrogliceryny, i traktuje pozostałość jak poprzednio 1 ccm odczynnika, 10 ccm wody i 10 ccm amonjaku. Zamiast posługiwać się 0,1 ccm roztworu nitrogliceryny, można dla większej ścisłości wyników, pobrać do analizy 1 ccm roztworu rozcieńczonego uprzednio dziesięciokrotnie alkoholem. W tym atoli wypadku dla osiągnięcia żółtych zabarwień, dających się wygodnie porównać, należy odparować alkohol w eksykatorze z H_2SO_4 lub użyć 2 ccm odczynnika. Kwas sulfosalicylowy daje zabarwienia z reguły ciemniejsze.

Z metod opartych na redukcji azotu nitrogliceryny do amonjaku, najlepsze wyniki daje metoda posługująca się stopem Devardy jako środkiem redukującym. Do kolby aparatu destylacyjnego Schloesinga wprowadza się 10 ccm roztw. nitrogliceryny, 2 — 3 g sproszkowanego stopu Devardy, 100 ccm wody i 25 ccm ługu. Skoro ustanie wywiązywanie się wodoru, przedestylowuje się utworzony amonjak i chwyta go w 20 ccm 1/10 N H_2SO_4. Nadmiar kwasu oznacza się zapomocą 1/10 N NaOH w obecności alizaryno-sulfonianu sodowego jako wskaźnika. Jeżeli V stanowi ilość ccm zobojętnionego przez amonjak kwasu, natenczas ilość nitrogliceryny zawarta w 100 ccm roztworu jest Vx0,0757. V powinno wynosić 10 — 10,5. Wymieniony wskaźnik oddaje lepsze usługi od heljantyny. Roztwór kwaśny, bardzo słabo żółty, przechodzi nagle i wyraźnie w czerwono-fioletowy pod wpływem nieznacznego nadmiaru zasady. *(Caron i Raquet, Journ.Pharm. Chim. 1930, t.XII, str. 109).* H.

Kwas chryzofanowy, chryzarobina i siarka. W pewnych wypadkach zachodzi potrzeba odróżnienia kwasu chryzofanowego od chryzarobiny, wzgl. wykrycia domieszki chryzarobiny w kwasie chryzofanowym i jego przetworach. Znana reakcja barwna z stęż. kwasem siarkowym (czerwienienie kwasu chryzofanego) zawodzi przy mieszaninach z chryzarobiną, gdyż barwa czerwona przykrywa żółtą barwę chryzarobiny, występującą w tych samych warunkach. Dodając natomiast siarki do badanego produktu lub przetworu recepturowego i ogrzewając mieszaninę do wyższej temperatury, można łatwo wykryć chryzarobinę. Mieszanina ogrzewana stopniowo na łaźni piaskowej topi się w 80°, w 120° wydziela dymy, w 180° zielenieje, o ile obecna jest chryzarobina. Równocześnie tworzy się piana i wydzielają się dymy woni siarkowodoru. W 210° piana jest bardzo obfita, począwszy od 240° wydzielanie się gazów ustaje stopniowo. Po ostudzeniu można stwierdzić ubytek na wadze mieszaniny o 10 — 12%. Otrzymana ciemno-zielona pozostałość rozpuszcza się z tem zabarwieniem prawie bez strat w chloroformie. Roztwór w chloroformie przesączony i odparowany na łaźni wodnej, daje pozostałość zawierającą 14 — 17% siarki. W tych samych warunkach kwas chryzofanowy wydziela wprawdzie dymy o woni siarkowodoru, nie daje jednak zielonej pozostałości. Masa otrzymana jest ciemno - brunatna, roztwór jej w chloroformie jest żółto-brunatny.

Badanie wykonuje się, wprowadzając do próbówki lub małej porcelanowej parowniczki 0,25 — 0,30 g kwasu chryzofanowego i ok. 0,10 g siarki strąconej, przestalonej lub jakiejkolwiek innej; probówkę ogrzewa się ostrożnie aż do ukazania się dymów a następnie jeszcze przez krótki czas. Obecność chryzarobiny zdradza się zzielenieniem mieszaniny poreakcyjnej, rozpuszczającej się z zieloną barwą w chloroformie. Sposobem tym wykryć można dodatek 15% chryzarobiny w kwasie chryzofanowym i badać maści na obecność chryzarobiny, do czego metoda z kwasem siarkowym wcale się nie nadaje. *(Huerre, Journ. Pharm. Chim. 1930, t.XII, str. 145).* H.

FARMAKOGNOZJA I FARMACJA STOSOWANA.

Zawartość konduranginy w korze kondurango i jej przetworach galenowych. Wedle dawniejszych i nowszych badań zawiera Cort. Condurango 1,5 — 2,26% kondurangniny. Lekospisy powinny przyjąć jako najniższą granicę dla kory zawartość 1,5% glukozydu. Jak wykazały badania nad galenowemi przetworami kory kondurango, najmniej wartościowym przetworem tego surowca jest odwar, do którego przechodzi zaledwie połowa kondurangniny, zawartej w korze. Ponieważ nie zaobserwowano żadnej wyraźnej różnicy między odwarem przesączonym i nieprzesączonym, uważać należy, że po ostudzeniu cała ilość kondurangniny znajduje się w roztworze. O wiele lepsze wyniki daje wodna maceracja kory, gdyż w ten sposób można przeprowadzić w roztwór około 70% glukozydu. Najlepsze rezultaty osiąga się jednak przez wyciąganie kory mieszaniną alkoholu i wody. W jednym przypadku otrzymano w ten sposób w wyciągu 100% glukozydu, zawartego uprzednio w korze, w 2-im 93,33%, Jednakowoż wskutek obecności dużych ilości alkoholu w wyciągu, metoda ta nie nadaje się do praktycznego stosowania. Dla celów receptury wskazana jest zatem maceracja wodna. Kolejna maceracja i gotowanie kory nie prowadzi do pożądanych wyników, gdyż ilość kondurangniny zmniejsza się tym sposobem o kilka %. Do doświadczeń użyto kory ogrubnie sproszkowanej. Odnośnie do Extr. Condur. fluid, najlepsze wyniki otrzymuje się, wyciągając korę wedle przepisu D. A. — B. VI. *Zechner i Gstirner, Pharm. Montsh. 1930, str. 125).* H.

Wstępne orjentacyjne określenie alkaloidów w preparatach sporyszu. *(Apoth. Ztg. 98.29).* 10 cm³ wyciągu sporyszu zmieszać z 10 cm³ 90° spirytusu i 5 kroplami kwasu solnego (12.5% HCl), przefilttrować, filtrat odparować do objętości 5 cm³, zmieszać z 10 cm³ wody, przefiltrować i do 10 cm³ przesączu dodać 2 cm³ odczynnika Meyera (1.355 $HgCl_2$ i 5 gr. KJ w 100 cm³ wody) i 4 gr. chlorku sodowego. Mieszaninę skłócić i wlać do biurety. Strąt zbiera się w górnej warstwie. Po 2 godzinach odczytać objętość strątu. Pełnowartościowe preparaty sporyszu dają 2 cm³ do 2.3 cm³ strątu. (S)

K. HRYNAKOWSKI.

Sprawozdanie Dyrektora Oddz. Farmaceut. Uniw. Poznań. za rok akademicki 1929—30

WSTĘP.

WYKSZTAŁCENIE OGÓLNE I STUDJA ZAWODOWE NAUK FARMACEUTYCZNYCH W UCZELNIACH AKADEMICKICH.

W ostatnim 10-leciu studja farmaceutyczne na uniwersytetach polskich i zagranicznych zostały zreformowane gruntownie. Nie potrzebujemy na ten temat pisać, gdyż zarówno w sferach zawodowych, naukowych jak i w starszych warstwach społeczeństwa panuje obecnie przekonanie, że podniesienie poziomu wykształcenia farmaceutów leży w interesie Państwa, a mianowicie w jego obronności i samowystarczalności, a dla społeczeństwa w zaopatrzeniu w leki wartościowe i odpowiednio sporządzone.

W obecnych warunkach dążenie społeczeństwa do osięgnięcia największej liczby fachowców farmaceutów wyraża się w ogromnym dopływie kandydatów na studja farmaceutyczne. Polska, posiadając 30 miljonów ludności i potrzebując przeciętnie jedną siłę farmaceutyczną na 5 tysięcy mieszkańców, powinna posiadać 6 tysięcy farmaceutów. Obecny stan posiadania farmaceutów w Polsce jest około 2 tysięcy — licząc w tym około 50% tak zwanych pomocników aptekarskich i prowizorów. Niedobór 4 tysięcy sił fachowych społeczeństwo za wszelką cenę chce pokryć, posyłając najlepsze siły na Oddziały Farmaceutyczne. Rok rocznie na wszystkich uczelniach, gdzie się odbywają studja farmaceutyczne, spotykają przykre rozczarowania kandydatów przy tak zwanych egzaminach konkursowych. Na niektórych uczelniach, jak Uniwersytet Jagielloński, liczba zgłoszeń kilkakrotnie przekracza liczbę wolnych miejsc (70 wakansów, przeszło 350 kandydatów). Fakty te świadczą o tem, że społeczeństwo odruchowo uzupełnia najżywotniejsze braki dotyczące organizacji potrzeb związanych z utrzymaniem zdrowotności.

Niestety Państwo nie jest w stanie w obecnych warunkach odpowiednio zaopatrzyć uczelnie w naukowe siły i środki materjalne konieczne dla zrealizowania potrzeb studjum. Zadaniem naszem jest przedstawić poziom nauczania oraz wymagania stawiane przez poszczególne katedry wobec studjujących. Postaramy się więc przedstawić plan nauczania w postaci programów oraz wzorów prac wykonanych w toku studjum na wszystkich latach tegoż. Jesteśmy przekonani, że przedstawienie tegoż da całkowity obraz nauczania niejako w przekroju i ułatwi zarówno tym, którzy pracują w zawodzie, jak i tym, którzy zamierzają wstąpić na studja, zrozumienie istotnych wygamań, jakie są stosowane na studjach farmaceutycznych. Sądzimy bowiem, że każdy, kto zamierza studjować nauki farmaceutyczne, winien przedtem zapoznać się z istotną treścią materjału, który zamierza przestudjować.

STANOWISKO UCZONEGO WOBEC POTRZEB ZAWODOWYCH APTEKARSTWA.

Często można słyszeć bardzo ogólnikowe twierdzenia, które nastrojone są na następujące nuty:

a) Uniwersytety zanadto mało przygotowują swoich wychowanków do praktycznego sprawowania swego zawodu.

b) Uniwersytety nie uwzględniają potrzeb zawodu.

c) Należy przed rozpoczęciem studjów uniwersyteckich odbyć praktykę zawodową 2-letnią.

W ogromnej mierze wszystkie te narzekania coraz bardziej występują. Rzecz znamienna, że najczęściej wygłaszają te zdania ludzie, chociaż wiekiem poważni, lecz mało obeznani z idealnemi wartościami farmacji. Nie należy się nawet dziwić temu, gdyż uwagi te wypowiadają ludzie ,którzy posiadają rutynę aptekarską, lecz nie mają wykształcenia fachowego. Przeszłość tychże nie upoważnia ich do wyrażania sądu o farmacji nowoczesnej i tylko dzięki temu, że są dobrze sytuowani materjalnie, mają odwagę niekiedy i tupet do wygłaszania twierdzeń niesłusznych i często upokarzających stan aptekarzy. Twierdzenie, że uniwersytety przygotowują zanadto teoretycznie — jest największą pochwałą. Pierwszym zadaniem każdej katedry jest praca naukowa i zachęcanie otoczenia do współpracy, — a nigdy nie można powiedzieć, w jakiej mierze te teoretyczne podstawy nadadzą się w praktyce w postaci nowych zdobyczy wiedzy farmaceutycznej.

Jeżeli stanąć na stanowisku tylko praktycznem, to nigdy nie byłoby w farmacji postępu. Nie byłoby ani morfiny, adrenaliny, fenacetyny ani żadnych innych, wykrycie których związane jest z t. zw. inwencją naukową. Ale nie sięgajmy tak daleko do szczytów farmacji naukowej, sięgnijmy raczej do średnich warstw, mianowicie do dziedziny ulepszania istniejących preparatów. W tych latach polska farmacja wzbogaciła się w preparaty, które chociaż naśladują już istniejące zagranicą wzory, jednak przynoszą tejże nauce zaszczyt. W preparatyce chemiczno - farmaceutycznej szczęśliwem rozwiązaniem zagadnienia jest takie rozwiązanie, które pozwala wynaleźć układ ciał czynnych w postaci leku zdolnego do działania o łatwej przyswajalności i o odpowiednim stanie fizycznym.

Wymienię tylko Calcium dipurin theobromin — (calcium salicylicum), Jod calcium — dipurin, dalej verazolon (dimenthylaminoantipirin — diaethylmalonylurea). Leki te świadczą, że zaczynamy powoli zbliżać się do poziomu wytwórczości zachodnio - europejskiej. Niestety, są to pierwsze jaskółki a jednak wyleciały one z gniazda polskiego.

Tylko solidne przygotowanie naukowe pozwala w przyszłości być dzielnym fachowcem. Nawet, aby być dobrym imitatorem, jak to niestety w dziedzinie twórczości farmaceutycznej jest obecnie, nie można być pod względem teoretycznym zupełnym analfabetą. Kto jest obeznany z produkcją farmaceutyczną w Polsce, może niejednokrotnie stwierdzić przykre następstwa dyletantyzmu t. zw. „praktyków".

Co do drugiego zarzutu — „Uniwersytety nie uwzględniają potrzeb zawodu" — należy stwierdzić, że w istniejących warunkach tylko te katedry właściwie przygotowują do spełniania zawodu (chemja farmaceutyczna, farmacja stosowana, farmakognozja),

a) zarzut ten bardzo łatwo odrzucić a mianowicie — nawet nie na wszystkich uniwersytetach istnieją wszystkie trzy katedry,

b) olbrzymi materjał tych nauk zwykle jest objęty jednym rokiem studjum — nic więc dziwnego, że

zadanie katedry sprowadza się tylko do przedstawienia całości z pominięciem materjału drugorzędnej wartości.

Niektórzy profesorowie farmacji i farmakognozji często podkreślają szczegóły, ponieważ sami wyśli z zawodu aptekarskiego i rozumieją jego potrzeby. Uważamy jednak za rzecz niezgodną z duchem Szkół Akademickich stawiać na pierwszym planie działalność praktyczną i potrzeby zawodu. Pojmowanie sprawy nauczania w ten sposób prowadzić może do zaniechania nauki i odebrania jej naważniejszego zadania — krytycyzmu. Należy na każdym kroku poddawać surowej i rzeczowej krytyce istniejące i rozpowszechnione twierdzenia. W aptekarstwie istnieje do dziś dnia zjawisko anachroniczne w postaci zbioru przepisów obowiązujących każdego aptekarza (Farmakopea), które zawiera błędy sięgające często jeszcze średniowiecza. Farmakopea powstała w owych czasach, kiedy aptekarze nie mieli teoretycznego wykształcenia.

Farmakopea jest ułożona w celu ujednolicenia metod przygotowywania i kontroli środków leczniczych; można zgodzić się z tem, że w pewnym kraju i dla pewnych warunków kulturalnych mogą istnieć nieco odmienne przepisy co do stosowania kontroli surowca, chemikalji, metod przygotowania i t. d., ponieważ arsenał środk. - lek. danego kraju zależny jest od klimatu, rasy i geograficznego położenia, jednak istnieją ogólne zasady w postaci metodyki prac ścisłych, które są jednakowe dla całej kuli ziemskiej i które są wszczepiane adeptom farmacji podczas studjów wyższych. W żadnej dziedzinie wiedzy nie jest tak rozpowszechniony konwencjonalizm, jak w farmacji praktycznej.

Tłomaczy się to, z jednej strony niskim poziomem wiedzy w szerokich warstwach fachowych, a z drugiej strony brakiem ścisłych metod. Farmakopea wobec tego wygląda jak zbiór konwencjonalnych metod dostosowanych do poziomu umysłowego pracowników, jak również i środk. techniczn., któremi rozporządzają apteki prowincjonalne. W miarę podniesienia wykształcenia naukowego farmaceutów będzie zanikać potrzeba konwencjonalnych przepisów. doprowadzonych niekiedy do absurdu. Farmakopea przyszłości bedzie zbiorem wymagań mających być stosowanemi do badania leków silnie działających.

Przechodzimy z kolei do trzeciego zarzutu — a mianowicie dotyczącego praktyki zawodowej przed studjami.

Jest wogóle rzeczą niesłychanie kompromitującą tych ludzi z zawodu. którzy twierdzą, że zniesienie praktyki przed studjami równa się zniszczeniu farmacji. Twierdzenie bowiem to kompromituje w największym stopniu zawód aptekarski. Jest to przeżytkiem średniowiecza, który zachował się obecnie tylko wśród rzemieślników w postaci t. zw. terminatorstwa. W średniowieczu, kiedy nie istniały szkoły aptekarskie, jedynym środkiem i miejscem nabywania wiedzy praktycznej aptekarskiej była sama apteka a właściwie aptekarz. Jak wiadomo terminatorstwo tego rodzaju jeszcze w końcu XVIII wieku zaczęło zanikać w innych zawodach t. zw. wyzwolonych. i najdłużej utrzymało się w aptekarstwie. Przecież w obecnych warunkach ani inżynier ani lekarz, ani prawnik nie rozpoczynają swoich studjów od praktyki, natomiast kończą swe studja praktyką zawodową, uprawniającą do wykonywania odpowiedniego zawodu. Doświadczenie 10 lat poucza, że najoporniejszym materjałem ludzkim wśród studjujących w stosunku do idealnych wartości farmacji są byli uczniowie aptekarscy.

Okruchy wiedzy praktycznej, zdobytej na warsztacie aptekarskim, często powodują powstawanie zarozumiałości i niezwykłej pewności siebie przy odrabianiu ćwiczeń z farmacji stosowanej. Wychodzi na jaw wówczas tylko zewnętrzny pokost w postaci znajomości niektórych mechanicznych czynności związanych z przygotowaniem leków. Większość aptekarzy ma pretensje uczyć i kształcić zawodowo, zapominając, że sami nie mają ani matury ani regularnych studji uniwersyteckich, że odbywali te studja nie jako immatrykulowani studenci lecz jako dopuszczeni tylko do studjowania pewnego kompleksu nauk.

Należy tylko powitać sprawiedliwą tendencję władz akademickich, które studja nauk farmaceutycznych postawiły na jednym poziomie ze studjami innych nauk. Należy stwierdzić, że domaganie się praktyki przed studjami uniwersyteckiemi niekorzystnie wpływa na dalsze ukształtowanie się wyższych studjów farm. i utrudnia kierownictwu tych studji słuszne żądania całkowitej autonomji, wytwarza się bowiem przekonanie wśród ciała profesorskiego, że studja farmaceutyczne winny być przeniesione do wyższych specj. szkół aptekarskich.

(C. d. n.).

Sprawy zawodowe.

PLENARNE POSIEDZENIE KOMISJI FARMAKOPEI POLSKIEJ

W dniu 27 października r. b. w sali Senatu Uniwersytetu Warszawskiego odbyło się drugie zkolei posiedzenie Komisji farmakopei polskiej. Przewodniczył obradom p. prof. *Wł. Mazurkiewicz.* Z pozamiejscowych członków Komisji przybyli: z Wilna — prof. *J. Muszyński*, z Krakowa — prof. *T. Estreicher* i prof. *M. Gatty-Kostyal*, z Poznania — prof. *St. Biernacki*, prof. *J. Dobrowolski* i prof. *K. Hrynakowski*, ze Lwowa — prof. *Wł. Koskowski.*

Z postępu prac poszczególnych podkomisyj dali sprawozdanie pp.: prof. *Br. Koskowski* — z podkomisji farmaceutycznej, prof. *Zaleski* — z podkomisji chemicznej i prof. *Muszyński* — z podkomisji farmakognostycznej. Prace podkomisji farmaceutycznej i chemicznej są już na ukończeniu i materjał przygotowano do druku. Podnoszono konieczność przyśpieszenia pracy celem najprędszego wydania farmakopei.

Ożywioną dyskusję wywołała umieszczona na porządku dziennym posiedzenia kwestja języka, w jakim podane być winny przepisy farmakopei.

Zwolennicy poglądu, że przepisy na preparaty galenowe należy podać w farmakopei w języku polskim, proponowali następujący sposób umieszczenia artykułów:

Kalium arsenicosum solutum

Arsenin potasowy w roztworze.
Liquor Kalii arsenicosi. Solutio arsenicalis Fowleri.
Roztwór Fowlera.

Preparat zawiera od 0,99% do 1,01% bezwodnika arsenawego (As_2O_3 — c. cz. 197,9).

Bezwodnika arsenawego (Acidi arsenicosi)	1 cz.
Węglanu potasowego	1 cz.
Spirytusu dzięglowego złożonego . . .	5 cz.
Wody	ilość dostateczną.

Rozpuścić na gorąco bezwodnik arsenawy i węglan potasowy w 2 cz. wody, dodać najpierw około 10 cz. wody, następnie spirytus dzięglowy złożony i wreszcie rozcieńczyć wodą do ogólnego ciężaru 100 cz.

Tinctura Chinae composita.

Nalewka chinowa złożona.
Tinctura Cinchonae composita.
Elixir roborans Whytti.

Nalewka chinowa złożona powinna zawierać przynajmniej 0,35% chininy ($C_{20}H_{24}O_2N_2$ — c. cz. 324) i cynchoniny ($C_{19}H_{22}ON_2$ — c. cz. 294). Zawartość tych alkaloidów oblicza się dla ciężaru średniego 309.

Kory chinowej sproszkowanej	100 cz.
Owocni pomarańczy	40 cz.
Korzenia goryczki	40 cz.
Kory cynamonowca	20 cz.
Gliceryny	75 cz.
Spirytusu 95⁰	675 cz.
Wody	250 cz.
Spirytusu 65⁰	ilość dostateczną
	ogółem 1000 cz.

Nalewkę chinową złożoną przyrządza się przez perkolację i t. d.

„Uważamy, że artykuły farmakopei w ten sposób napisane nie mogą się stać przyczyną omyłek przy sporządzaniu leków (o ile, co jest warunkiem nieodzownym, sam pracownik będzie chciał przyrządzić preparat dobrze), ponieważ środki trujące obok nazwy polskiej będą miały i łacińską.

Co się tyczy nazw środków obojętnych, to farmaceuta, spotykając codziennie tak licznie i nieraz bardzo zawiłe synonimy, na odcyfrowanie których zmuszony jest zajrzeć do kilku słowników, da sobie łatwo radę z polskiemi nazwami, tembardziej, jeżeli nie będzie wiedział, dajmy na to, co to jest „Korzeń Goryczki" lub „Owocnia pomarańczy", to tylko zechce zajrzeć do spisu rzeczy na końcu farmakopei i następnie na wskazanych stronicach zobaczyć odpowiednie artykuły, pierwsze tytuły których są po łacinie.

Nie można mówić, że niema ustalonych nazw polskich na wszystkie środki lecznicze, bo właśnie w tym celu pisze się farmakopea, żeby ustalić nazwy na wszystkie środki lecznicze.

Należy pamiętać, że łacina z przepisów została wyrugowana przez farmakopee: francuską, włoską, amerykańską, niemiecką, japońską, rosyjską; pozostała w farmakopeach: szwedzkiej, serbskiej.

Obecnie wszędzie panuje kierunek, żeby obce zastępować swojskiem; lepiej nie odkładać tego; przyzwyczajajmy się zamiast *„ex tempore"* mówić i pisać *„nie przyrządzać na zapas"*; zamiast *„quantum satis"* — *„w ilości dostatecznej"* i t. d."

Przeciwnicy zaś powyższego poglądu oświadczyli, że przepisy na preparaty galenowe w farmakopei powinny być podane w języku łacińskim z objaśnieniem szczegółowem po polsku, z następujących powodów.

1. Należy za wszelką cenę unikać możliwości omyłek przy przyrządzaniu leków.
2. Nazwy środków leczniczych na słoikach i butelkach w aptekach są pisane po łacinie.
3 Znaczna większość farmaceutów dzisiejszych nie uczyła się po polsku, tylko po rosyjsku albo po niemiecku, nie będzie więc rozumiała nazw polskich. Dla farmaceutów z ziem wschodnich lub ze Śląska będzie to trudność niemała, gdyby nazwy w przepisach były podane po polsku, zwłaszcza wobec dużego procentu aptekarzy narodowości niepolskiej.
4. Nie na wszystkie środki lecznicze są nazwy polskie ustalone.
5. Jeżeli farmakopea ma wdrażać w nazwy polskie, to wystarczy, gdy w objaśnieniu będą użyte nazwy polskie.
6. Polska ma tradycję kultury klasycznej; język łaciński w Polsce ma odmienną pozycję, niż w innych krajach.
7. W r. 1844, przy układaniu farmakopei, aptekarze żądali, aby farmakopea była pisana po łacinie „Farmakopea łacińska — twierdzili — nie będzie dostępna dla pokątnych sprzedawców leków i fałszywych medyków". Mowa tu, oczywiście, o całym tekście.

Z powyższych względów uważamy, że byłoby przedwczesne wykreślenie łaciny z przepisów farmakopealnych, mogłoby powodować omyłki, a napewno zamarłyby laboratorja apteczne, bo aptekarze odzwyczailiby się od sporządzania tych preparatów u siebie, sprowadzając gotowe z fabryk galenowych.

Proponowane więc przepisy z językiem łacińskim przedstawiałyby się, jak następuje:

Kalium arsenicosum solutum

Arsenin potasowy w roztworze
Solutio arsenicalis Fowleri
Liquor Kalii arsenicosi.

Preparat zawiera nie mniej, jak 0,99% i nie więcej, jak 1,01% bezwodnika arsenawego (As_2O_3 — c. cz. 197,9).

Acidi arsenicosi	1 p.
Kalii carbonici.	1 „
Spiritus Angelicae comp.	5 „
Aque destillatae q. s.	
	ad. 100 p.

Rozpuścić na gorąco bezwodnik arsenawy i węglan potasowy w 2 cz. wody; dodać najpierw około 10 cz. wody, następnie 5 cz. spirytusu dzięglowego złożonego i wreszcie rozcieńczyć wodą do ogólnego ciężaru 100 części

Tinctura Chinae composita.

Nalewka chinowa złożona
Tinctura Cinchonae composita
Elixir roborans Whytti.

Nalewka chinowa złożona powinna zawierać najmniej 0,35% chininy ($C_{20}H_{24}O_2N_2$ — c. cz. 324) i cynchoniny ($C_{19}H_{22}ON_2$ — c. cz. 294).

Zawartość tych alkaloidów oblicza się dla ciężaru średniego 309.

Corticis Cinchonae pulv.	100 p.
Pericarpii Aurantii „	40 „
Radicis Gentiannae „	40 „
Corticis Cinnamoni ceylonici pulv.	20 „
Glycerini	75 „
Spiritus Vini 95°	675 „
Aque destillatae	250 „
Spiritus Vini 65°	q. s.
ut fiant	1000 p.

Nalewkę chinową przyrządza się przez perkolację i t. d.

W kwestji tej zabierali głos liczni mówcy. Na wniosek przewodniczącego sprawę powyższą rozstrzygnięto przez głosowanie. Większością głosów uchwalono podać przepisy w farmakopei w języku łacińskim.

Podkomisja farmakognostyczna postawiła wniosek o wprowadzenie do farmakopei surowców krajowych odpowiadających działaniem surowcom zagranicznym. Wniosek przyjęto. W sprawie wprowadzenia do farmakopei metod biologicznego badania leków Komisja stanęła na stanowisku, że, wobec skomplikowanych metod badania, wymagających niejednokrotnie specjalnie urządzonych pracowni, co przekraczałoby techniczne możliwości apteki, nie obciążać aptekarza obowiązkiem biologicznego badania leku. W celu ujednostajnienia metod badania, uznano jednak za wskazane opis metody zamieścić w farmakopei, aby mogły się nią posiłkować zakłady do tego upoważnione. Podkomisja lekarsko-farmakologiczna ustali listę preparatów, wymagających badania biologicznego, i poda metody badania.

Prof. Br. *Koskowski* poinformował zebranych o kosztach wydania farmakopei. Według obliczeń cena sprzedażna farmakopei wyniesie około 20 zł.

Posiedzenie zakończono o godz. 2-ej po poł.

POSIEDZENIE SEKCJI FARMACEUT. PAŃSTW. NACZELNEJ RADY ZDROWIA.

Dnia 5 listopada r. b. odbyło się kolejne posiedzenie Sekcji Farmaceutycznej Państwowej Naczelnej Rady Zdrowia z następującym porządkiem dziennym:

1. Rewizja przepisów, normujących wyrób i obrót preparatów organoterapeutycznych (rozporządzenie z dn. 19 kwietnia 1923 r. Dz. U. R. P. Nr. 63, poz. 476).
2. Zagadnienie wyjęcia mieszanek ziół nietrujących z pod przepisów rozporządzenia o specyfikach farmaceutycznych z dnia 30 czerwca 1926 r. (Dz. U. R. P. Nr. 70 poz. 406).
3. Wprowadzenie zakazu przyjmowania uczniów do aptek przed ukończonemi studjami uniwersyteckiemi.

Punkt 3-ci rozpatrywany był jako pierwszy. W toku obrad mówców jeden z przemawiających wysunął projekt wprowadzenia do aptek uczni „przyglądających się" (dosłownie). Nie wyobrażamy sobie, aby ktokolwiek uważał za celowe wprowadzenie do apteki ludzi, nie mających określonego zajęcia, a więc tem samem przeszkadzających w pracy innym. Chodziło, prawdopodobnie, o utrudnienie inspektorom kontroli sił niefachowych w aptece. Pomysł wprowadzenia „przyglądających się", ewentualnie adeptów farmacji, a w rzeczywistości techników z maturą, został przyjęty ze zdziwieniem. Uchwała Sekcji Farmaceutycznej całkowicie aprobowała projekt rządowy wydania rozporządzenia o skasowaniu praktyki uczniowskiej i wprowadzenia praktyki po studjach, względnie podczas studjów.

W sprawie rewizji przepisów o preparatach organoterapeutycznych przyjęto szereg uchwał, dążących ku podniesieniu jakości preparatów organoterapeutycznych przez wprowadzenie w niektórych wypadkach kontroli wstępnej na wzór kontroli pochodnych arsenobenzolu, w innych standaryzowanie preparatów przez wytworzenie i kontrolę późniejszą.

Zagadnienie mieszanek ziołowych wywołało dosyć obszerną dyskusję. Raczej przeważała opinja za utrzymaniem mieszanek ziół lecznicych. Uchwały w tym przedmiocie nie powzięto żadnej.

UDZIAŁ ORGANIZACYJ ZAWODOWYCH W REAKTYWOWANIU ODDZ. FARMACEUTYCZNEGO U. J. K. WE LWOWIE.

Pragnąc zapoznać czytelników naszych, w jakiej formie wyraził się udział organizacyj zawodowych (pomijając znane już szerokiemu ogółowi usilne starania i zabiegi tychże organizacyj) w reaktywowaniu Oddz. Farmaceutycznego U. J. K. we Lwowie, podajemy tekst następującego aktu:

Umowa, zawarta między Uniwersytetem Jana Kazimierza we Lwowie, występującym imieniem Skarbu Państwa i działającym przez Profesora Uniwersytetu Dr. Teofila Zalewskiego z jednej strony a podpisanemi Organizacjami zawodu aptekarskiego, a w szczególności: Towarzystwem Aptekarskiem we Lwowie, Izbą Aptekarską Małopolski Wschodniej, Polskiem Powszechnem Towarzystwem Farmaceutycznem — Okręg Lwowski, Związkiem Aptekarzy Lwowskich i Związkiem Zawodowym Farmaceutów-pracowników Rzp. P. — Oddział Lwowski z drugiej strony, — w sprawie wznowienia studjum farmaceutycznego przy Wydziale lekarskim Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

I. Towarzystwo Aptekarskie we Lwowie, będące właścicielem dwupiętrowej realności we Lwowie przy ul. św. Mikołaja L. orj. 15/lk. 1368 Dz. I. lwh 1501, zobowiązuje się nadbudować w tej realności III piętro, które ma służyć wyłącznie na pomieszczenie wznowić się mającego studjum farmaceutycznego pod nazwą Oddział farmaceutyczny przy Wydziale lekarskim Uniwersytetu Jana Kazimierza we Lwowie.

Nadbudowę tę przeprowadzi Towarzystwo Aptekarskie własnym kosztem i odda wszystkie lokale na nadbudowanym piętrze, o łącznym obszarze około 300 m.³ Uniwersytetowi J. K. dla bezpłatnego nieograniczonego używania i użytkowania na okres 15 t. j. piętnastu lat.

II. Towarzystwo Aptekarskie zobowiązuje się rozpocząć nadbudowę III-go piętra na wiosnę 1931 r. i ukończyć ją w ten sposób, aby lokale gotowe do użytku i dla celów Oddziału farmaceutycznego oddane były Uniwersytetowi J. K. najdalej 15 września 1931 roku.

III. Gdyby Skarb Państwa chciał w przyszłości przeprowadzić adoptacje na III piętrze własnym kosztem, będzie mógł to uczynić bez obowiązku w tej mierze uprzedniego zezwolenia od Towarzystwa Aptekarskiego.

IV. W razie gdyby studjum farmaceutyczne miało być zmienione lub język polski musiał przestać być językiem wykładowym, natenczas wymienione prawo bezpłatnego używania i użytkowania całego trzeciego piętra gaśnie, a Skarb Państwa będzie prawnie obowiązanym ubikacje zajmowane oddać właścicielowi i wydać mu dokument potrzebny do hipotecznego wykreślenia bezpłatnego i nieograniczonego prawa używania i użytkowania, tą umową nadanego.

V. Towarzystwo Aptekarskie zobowiązuje się pokryć w całości z własnych funduszów wszelkie wydatki związane z wewnętrznem urządzeniem pracowni chemicznych t. j. pracowni Zakładu chemji ogólnej i Zakładu chemji farmaceutycznej, które mają być pomieszczone w lokalach nadbudowanego piętra i zaopatrzyć je w potrzebne pomoce naukowe, a to według dołączonego pod 1) zestawienia przedłożonego Ministerstwu W. R. i O. P. sprawozdaniem Wydziału lekarskiego z dnia 10 stycznia 1929 r. L. 653/28/29 jako załącznik II c. do L. Rektoratu Uniwersytetu J. K. 1961/28/29, w terminie, który oznaczą wyznaczeni dla tej sprawy delegaci Wydziału lekarskiego.

Wspomniane wyżej urządzenie pracowni chemicznych i pomoce naukowe sprawione będą i oddane Skarbowi Państwa na własność i pozostaną własnością Skarbu Państwa także w tym wypadku, gdyby Oddział farmaceutyczny przy Wydziale lekarskim zmienił lokal t. j. przeniósł się do innego lokalu, a to z tem jedynie zastrzeżeniem, że ten nowy lokal Oddziału farmaceutycznego służyć będzie również nauce polskiej i kształceniu młodzieży farmaceutycznej we Lwowie. Skarb Państwa przyjmuje nadane mu niniejszą umową prawa.

VI. Podpisane organizacje zawodu aptekarskiego zobowiązują się pokryć wszystkie wydatki związane z prowadzeniem studjum farmaceutycznego w roku 1930/31 według dołączonych pod 2), 3) i 4) zestawień przedłożonych Ministerstwu W. R. i O. P. sprawozdaniem Wydziału lekarskiego z dn. 10 stycznia 1929 L. 653/28/29) jako załączniki II a) b) i 4) do L. Rektoratu Uniwersytetu J. K. 1961/29/29, przyczem zgóry zgadzają się na to, że wyszczególnione tam kwoty, obliczone na podstawie w owym czasie wynagrodzeń rządowych, mogą być zwiększone w miarę i odpowiednio do podwyżki tych wynagrodzeń.

Na częściowe pokrycie tych wydatków złożyły już Organizacje Aptekarskie książeczkę oszczędnościową Miejskiej Kasy Oszczędności we Lwowie Nr. 99868, opiewającą na kwotę 11.334 zł. 58 gr. i zobowiązują się resztę potrzebną wypłacić według uznania i na każde wezwanie Wydziału lekarskiego.

VII. Gdyby po upływie okresu 15 lat, na który Towarzystwo Aptekarskie we Lwowie oddaje według ustępu I niniejszej umowy wymienione tam lokale do bezpłatnego użytku Uniwersytetu J. K., lokale te miałyby być nadal potrzebne do prowadzenia Oddziału farmaceutycznego przy Wydziale lekarskim, Towarzystwo Aptekarskie we Lwowie zobowiązuje się wynająć je Uniwersytetowi J. K. na odpowiednich celowi warunkach i za czynszem najmu odpowiadającym przeciętnemu komornemu, płaconemu za mieszkania prywatne.

VIII. W razie wygaśnięcia niniejszej umowy, przy braku wymogów do zastosowania art. VII, odda Skarb Państwa lokalności, stanowiące III piętro, w takim samym, w jakim się one w czasie tego wygaśnięcia właśnie znajdować będą, a Towarzystwo Aptekarskie nie będzie miało prawa do żądania usunięcia dokonanych przez Skarb Państwa jednostronnie adoptacji, lub też do odszkodowania z powodu ewentualnego obniżenia się wartości zajmowanych ubikacji.

Podpisane organizacje zawodu aptekarskiego poręczają solidarnie całym swym majątkiem dotrzymanie wszystkich zobowiązań, przyjętych w niniejszej umowie dla uruchomienia studjum farmaceutycznego z początkiem roku akademickiego 1930/31 i dla prowadzenia tego studjum w tymże roku. Nadto Towarzystwo Aptekarskie we Lwowie ustanawia dla zabezpieczenia tych zobowiązań wobec Skarbu Państwa kaucję hipoteczną w wysokości 50.000 zł. słownie: pięćdziesiąt tysięcy złotych, i zezwala, aby prawo zastawu dla tej kaucji hipotecznej zainstabulowane zostało z mocy niniejszej umowy na karcie „C" realności whl 1501 Dz. I. gm. m. Lwowa na rzecz Skarbu Państwa.

Niezależnie od tego zezwala Towarzystwo Aptekarskie we Lwowie, aby wymienione w ustępie drugim art. I niniejszej umowy prawo bezpłatnego i nieograniczonego używania i użytkowania całego trzeciego piętra przez Uniwersytet J. K. we Lwowie zainstabulowano na rzecz Skarbu Państwa zaraz po pożyczce w resztującej kwocie 2.706 zł. 34 (ex maiori 46.000 Koron wal. austr.), wpisanej na rzecz Banku Gospodarstwa Krajowego, a to pod warunkiem, że język wykładowy na Oddziale farmaceutycznym będzie wyłącznie polski.

IX. Prawa nadane tą umową Skarbowi Państwa, nie wpływają w niczem na obowiązek właściciela ubezpieczenia całej nieruchomości od ognia.

X. Obie strony uznają wszystkie postanowienia tej umowy za główne i istotne, a wszelkie słowne umawiania się pozostaną bez znaczenia.

Strony zrzekają się prawa zaczepienia umowy z powodu pokrzywdzenia ponad połowę wartości.

XI. Ważność tej umowy zawisła jest od zatwierdzenia przez Pana Ministra Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego, natomiast drugą stronę wiąże już z chwilą podpisania.

XII. Oryginał niniejszej umowy przeznaczony jest dla Skarbu Państwa, w którego imieniu odbierze ją Uniwersytet J. K. we Lwowie, natomiast podpisane organizacje zawodu aptekarskiego otrzymują odpis wierzytelny na ręce Towarzystwa Aptekarskiego we Lwowie.

XIII. Wszelkie koszta, związane z niniejszą umową, pokrywają podpisane organizacje zawodu aptekarskiego z własnych funduszów bez regersu do Skarbu Państwa.

Lwów, dnia 22 lipca 1930.

Prof. Dr. *Teofil Zalewski* m. p.

Izba Aptekarska Małopolski Wschodniej — Prezes Mr *Erbar* m. p. Mr. *Oskar Tennenbaum* m. p. sekretarz.

Towarzystwo Aptekarskie we Lwowie — Mr. *Maksymiljan Weiss*, sekretarz m. p., *Bernard Scheinbach* zast. Prezesa m. p.

Związek Aptekarzy Lwowskich, Lwów ul. Mikołaja 15 — sekr. *Błądziński* m. p., Mr. *Fryderyk Dewechy* m. p.

Polskie Powszechne Towarzystwo Farmaceutycz-

ne, Okręg Lwowski — za sekretarza *Jan Krzyżanowski* m. p., Dr. *Jan Poratyński* przewodniczący m. p.

Związek Zawodowy Farmaceutów Pracowników w Rzeczypospolitej Polskiej, Oddział Lwów, — Mr. *Stanisław Kordzik* m. p. *Bronisław Mierzwiński* m. p.

*

Ostatnio zostaliśmy poinformowani, iż pismem z dn. 1 listopada wymienione wyżej organizacje zawodowe zwróciły się do Senatu Uniwersytetu Jana Kazimierza, proponując, zamiast przewidzianej umową nadbudowy 3-go piętra na gmachu Tow. Aptekarskiego, wybudowanie nowego gmachu na posesji uniwersytetu przy ul. Piekarskiej L. 52. O tem, jak się ustosunkował Senat U. J. K. do powyższej propozycji, dotychczas wiadomości nie otrzymaliśmy.

Ruch związkowy.

Z ODDZ. WARSZAWSKIEGO.

Na posiedzeniu Zarządu i Komisji Rewizyjnej Oddziału, odbytem w dniu 31 października r. b., uchwalono między innemi, co następuje:

W celu ściągnięcia kagitału związkowego od dłużników, ograniczono wydawanie pożyczek z funduszu im. Popowskiego do połowy. Oraz postanowiono:

Kol. Klimkowi przyznać stypendjum w kwocie zł. 100, przywrócić w prawach członków Związku kolegów: Buhaczkowskiego i Sikorskiego — po wpłaceniu przez ostatniego zaległych składek. W poczet członków Związku przyjęto następujących kolegów: Kolińską Marylę, Pohorecką Jadwigę, Malanowską Marję Irenę, Walencika Aleksandra, Stankiewicza Mirosława, Rakówne Reginę, Walecką Janinę Jadwigę, Kuźnikównę Zofję i Krużankę Zofję.

Z ODDZ. LWOWSKIEGO.

Zarząd Zw. podaje do wiadomości, że na posiedzeniu Zarządu dnia 25.X b. r. uchwalono polecić poniżej przytoczonych Kolegów na nową kadencję w 1931 roku sędziów — ławników z ramienia tutejszego Oddziału.

Do Okr. Sądu Pracy: Mr. Referent *Malanowski Józef*, Mr. *Olszański Adam*.

Do Okr. Sądu Pracy jako zastępców: Mr. *Liebesman Marek*, Mr. *Łazowski Władysław* ppułk., Mr. *Rojecki Bolesław*, Mr. *Wohlman Benedykt*.

Do Sądu Pracy na sędziów — ławników: Mr. *Bunzel Józef*, Mr. *Hirschorn Józef*, Mr. *Kordzik Stanisław*, Mr. *Lux Józef*, Mr. *Mierzwiński Bronisław*, Mr. *Nussbaum Mojżesz*.

Jako zastępców ławników: Mr. *Buxdorf Zygfryd*, *Drzewicki Bronisław*, Mr. *Hererowa Julja*, Mr. *Jasser Ignacy*, Mr. *Kimelman Józef*, Mr. *Korkis Fischel*, Mr. *Petryszyn Jan*, Mr. *Sieradzki Antoni*, Mr. *Starkiewiczówna Marja*, Mr. *Szczawiński Roman*, Mr. *Tenenbaum Marek*, Mr. *Topolnicki Tomasz*.

Ostatniemi czasy przyjęto w poczet członków Oddz. Lwowskiego następujących Kolegów:

Mr. *T. Beegera*. Mr. *Jonatan Birnbaum*, Asp. *Rachela Heldman* false *Schächner*, Mr. *Władysław Łazowski* ppułk., Asp. *Klara Rauchówna*, Mr. *Jakób Waldman*.

Z działalności Wydziału Aptecznego Kasy Chorych m. Warszawy.

Z początkiem m. października r. b. ukazało się w druku sprawozdanie Zarządu Kasy Chorych m. Warszawy, ilustrujące nadzwyczaj szczegółowo działalność tej największej w kraju instytucji ubezpieczeniowej w r. 1929. Ze sprawozdania czerpiemy najważniejsze dane, dotyczące agend aptekarstwa kasowego, sądząc, iż w Czytelnikach naszych wzbudzą one należyte zainteresowanie.

Na wstępie sprawozdania znajdujemy następujący rzut ogólny.

„Z prac organizacyjnych w roku sprawozdawczym ukończono roboty przy urządzaniu Wytwórni Chemiczno-Farmaceutycznej; przeniesiono aptekę Nr. 5 do nowego własnego lokalu (Wolska 52); przeniesiono aptekę Nr. 4 (ul. Puławska 5) do wynajętego lokalu przy ul. Bagatela 15, więcej odpowiadającego potrzebom apteki; całkowicie urządzono nową aptekę Nr. 9 przy Al. Jerozolimskiej 20.

W Wytwórni Chem.-farmacautycznej ustawiono nową aparaturę, między innemi:

kocioł parowy, przystosowany do centralnego ogrzewania lokalu, — nowy dystylator, dający dostateczną ilość wody dystylowanej, potrzebnej dla Wytwórni i dla aptek, — 2 próżniowe dystylatory, jeden z nich z przegrzewaną suchą parą, — próżniową suszarkę, — 2 młynki kulowe do proszkowania, — młynek do proszkowania traw i korzeni, — filtr-prasę, — 5 warników pojemności 100 kg. i 50 kg., — 2 tabletkarnie, — aparat do drażowania, — aparat do mieszania i przesiewania proszków, — prasę differencjalną, — 5 perkolatorów pojemności po 100 kg., działających pod ciśnieniem, do ekstrakcji, — 10 perkolatorów pojemności po 50 kg. do ekstrakcji nalewek.

W roku sprawozdawczym Wydział Apteczny przyjął i załatwił około 13.000 numerków korespondencji. Sprawdzono i załatwiono 6.665 numerów żądań z Centr. Składnicy Sanitarnej.

Przez retaksację przeszło rachunków:

z aptek podmiejskich	na sumę zł.	15.556.39
„ „ zamiejskich	„	7.133.52
„ „ na krańcach miasta	„	320.239.55
„ „ śródmiejskich	„	144.310.97
dla pracowników gazowni	„	119.626.11
	Razem zł.	606.866.54

Suma żądana w rachunkach wyrażała się cyfrą 627.667.43 zł.
Różnica na korzyść Kasy Chorych — 20.800.87 zł.
Ogólna ilość recept przetaksowanych — 272.315 numerów.
Przeciętny koszt 1 recepty — 2.22.7 gr.".

W dalszym ciągu sprawozdanie przechodzi do omówienia prac, wykonanych przez poszczególne agendy.

APTEKI.

W roku sprawozdawczym apteki Kasy Chorych wykonały 5.329.643 recepty, w porównaniu z rokiem 1928 (4.568.623) o 761.020 numerów więcej. Liczba recept wzrosła o 16,7%.

W poszczególnych aptekach wyrobiona była następująca ilość recept:

Apteka Nr. 1 — Marjańska 1	—	944.675
„ Nr. 2 — Solec 93	—	698.555
„ Nr. 3 — Mławska 6-8	—	722.860
„ Nr. 4 — Plac Unji Lubelskiej	—	530.183
„ Nr. 5 — Wolska 52	—	1.125.430
„ Nr. 6 — Jagiellońska 4-6	—	673.800
„ Nr. 7 — Pelcowizna	—	116.031
„ Nr. 8 — Tarczyńska 20	—	203.189
przeszło przez Dz. Grochów	—	55.000
„ „ „ Kaskada	—	85.000
Wyrobiono dla ambulatorjów	—	174.920
Razem		5.329.643

Ogólny obrót w aptekach w ciągu 1929 roku przedstawia się jak następuje:

	złotych
Wartość pozostałości w/g spisu na dzień 31.XII.28 r.	341.350.27
Otrzymano z CSS środk. leczn. i opatrunk.	3.403.286.91
„ ze Skł. Chirg. mater. zużywalnych	64.56
„ z CSS utensylji aptecznych	49.697.98
„ ze Składnicy chirurgicznej utensylji	316.42
Razem zł.	3.794.716.14

Z tej sumy wydano:

Do przychodni lekarskich	339.435.57
Zwrócono do CSS	6.611.18
Wydano na recepty członkom Kasy Chorych	2.827.097.03
Pozostałość materjału w/g spisu na 31.XII.29 roku	571.557.96
Pobrano przedmiotów inwent sanit. w roku 1929	50.014.40
	3.794.716.14

Koszty administracyjne łącznie z utrzymaniem kierownictwa Wydziału Aptecznego i Składnic Sanitarnych wynoszą 3.546.165.34

W poszczególnych rozchodach koszty te wyrażają się jak następuje:

Koszty personelu aptek	2.879.915.05
Kierownictwo aptek, CSS i opłata zastępstw	284.803.67
Czynsze	131.774.87
Remonty	64.463.97
Utrzymanie nieruchomości	50.568.52
Konserwacja ruchomości	26.200.83
Bielizna, pranie bielizny i utrzymanie czystości	32.904.62
Ogrzewanie	25.516.08
Oświetlenie	21.748.34
Materjały piśmienne	11.799.08
Różne pozostałe	16.470.31
Razem zł.	3.546.165.34

Koszt przeciętny 1 recepty w aptekach własnych K. Ch. — 1,19 zł.

SKŁADNICA APTECZNA.

Przychód:

	złotych
Pozostałość mater. w/g spisu na 31.XII.1929 roku na sumę	449.241.11
Przyjęto materjałów w/g r-ków dostawców na sumę	3.933.976.46
Otrzymano z W-ni Sanitarnej:	
Chem.-farmaceutycznej	1.216.657.50
Zastrzyków Podskórnych	81.143.—
Opatrunków	113.154.74
Zwroty	17.695.49
Utensylja apteczne z remontu	3.047.05
Ze Składnicy Gospodarczej	1.715.27
Nadwyżka towarowa	379.40
Razem zł.	5.917.010.02

Rozchód:

	złotych
Wydano środków leczniczych, opatr. i innych	4.996.343.27
Wydano ruchomości i utens. apteczn.	52.299.70
Manco składnicy	6.120.69
Pozostałość towarów w/g spisu na dz. 31.XII.29 r.	862.246.36
Razem zł.	5.917.010.02

Specyfikacja wydanych przez Składnicę Apteczną środków leczniczych, materjałów opatrunkowych i innych.

	złotych
Chemikalji, przetw. galen., specyfików obcych i z własnej wytwórni na sumę	2.929.821.25
Bandaży „Ideal" 11.307 szt. róż. wielk.	26.991.81
Opasek różnych 954.495 szt.	207.903.69
Waty hygroskopijnej 14.310 kg. 550,0	93.455.37
„ szarej 1.538 kg. 200,0	5.110.93
Gazy hygroskopijnej 470.198,15 mtr.	249.062.07
Ligniny 9.109 kg. 210.0	20.005.28
Surowców do Wytw. Chem. - Farmaceut.	863.471.58
Opakowań (szkła, sygn., toreb, pud. i t. p.)	530.759.08
Różnych innych materjałów	69.759.21
zł.	4.996.343.27

ANTONI HAŁKO.

* * *

(Feljeton jesienny).

Jesień... dżdżysto... chłodno... Wiatr, który do niedawna frywolnie uprawiał urodziwe pląsy i łobuzersko harcował wśród kwietnych krzaków i strojnych bylin, — dziś niepomny, z całą siłą wpada w szczeliny, wyjąc niczem stado głodnych wilków za Gromniczną — przeraźliwie i gwałtownie. Rzekł-byś: biesy i wiedźmy urządzają swój sabat.

Deszcz... to nie ten majowy, życiodajny śmigus, — to kropidło na pogrzebie. Słońce... posyłając swe gońce — świetlne promienie, skryło się za masywną szarą kotarę beznadziejnie smutnych chmur. Cała natura przygotowuje się do zimowej drzemki, letargu, — do snu! Człowiek w takie chwile z całą subtelnością swych zmysłów oddaje się melancholijnym rozważaniom i czuje się, jakby coś bardzo ważnego i doniosłego z własnej winy nie zakończył, zaniedbał. Aktyw najbliższej przeszłości wykazuje ogromne ujemne saldo. W takim, mniej więcej, czułem się nastroju, zanim przystąpiłem do swych wynurzeń, albowiem treść ich mogłaby ujrzeć światło dzienne znacznie wcześniej. Pocieszam się myślą, że zima wypełni się pracą przygotowawczą i tuż po niej, najwcześniejszą wiosną, teorja, dyskusja, organizacja — wcielą się w czyn. Zwłaszcza, że chodzi tu o nasz dobrobyt osobisty i siłę naszej rodziny zawodowej — Związku.

Tak więc, oglądając się poza siebie i zastanawiając się nad życiem naszego Związku (nie jest on coprawda wśród innych związków zawodowych unikatem!), stwierdzić musimy falowanie naszej niwy zawodowej, naszej społeczności. Zależnie od wpływów zewnętrznych, to pochylamy się ku dołowi, to wyprostowujemy się na chwilę, by znów czemprędzej pochylić się w przeciwną stronę. Swem powiedzeniem nie objawiam nowych prawd — aksjomatów, ani wygłaszam żadnych hipotez. Niejeden myśląc o podźwignięciu swej organizacji, poprzestaje na bezradności i geście rezygnacji. A jednak mogłoby być inaczej! I to „inaczej" mogłoby się stać synonimem potęgi. Jeżeli Związek jako organizacja istnieje, w wielkiej mierze zawdzięczamy to tylko skrzętnym jednostkom, którym leży więcej niż innym na sercu jej dobro. Poza temi jednostkami należenie do Związku i akcja nasza polega: 1) na płaceniu składek o czasie i 2) na regulowaniu zaległości — często pod groźbą zastosowania któregoś z §§ statutu Związku.

Poza tem nic! Inne walory należenia do Związku — uśpione lub bierne, a co za tem idzie „siła" nasza staje się grubo problematyczną. Idea, zrozumienie, uświadomienie — zamagazynowane gdzieś głęboko i tylko w wyjątkowych razach występują mgławicowo. A jednak życie nasze, zwłaszcza w swej przeszłości, nie jest pozbawione momentów ciężarnych w przykłady zgoła inne, bo nacechowane nakazem „czuwać". Szukając, znajdzie-

WYTWÓRNIE.

Kasa Chorych m. Warszawy posiada 3 Wytwórnie, a mianowicie:

1. Wytwórnię Chemiczno-Farmaceutyczną produkującą preparaty galenowe, specyfiki, tabletki i inne preparaty, potrzebne do pracy laboratoryjnej, aptecznej lub ambulatoryjnej.

2. Wytwórnię Zastrzyków Podskórnych.

3. Wytwórnię bandaży.

Jak widać z załączonego zestawienia, Wytwórnie dały w roku sprawozdawczym znaczne oszczędności, a mianowicie:

W Wytwórni Chemiczno - farmaceutycznej:

Wyrobiono przetworów galenowych na sumę	zł. 376.564 gr. 50
Wyrobiono specyfików	„ 893.028. „ 16
Razem	1.215.592 „ 66

Koszt rynkowy tychże preparatów w/g cenników składów hurtowych:

specyfików	2.289.213 zł. 56 gr.
preparatów galenowych	780.838 „ 03 „
Razem	3.070.051 zł. 59 gr.
Oszczędność wyraża się w sumie	1.854.458 zł. 93 gr.

W Wytwórni Zastrzyków Podskórnych:

Koszt własny wyprodukowanych ampułek:

Zużyto chemikalji, szkła itd. na sumę	zł. 32.122.54
Koszty produkcji	„ 49.024.96
Razem	zł. 81.147.50
Koszt rynkowy tychże ampułek	199.401.35
Zaoszczędzono	118.253 zł. 85 gr.

WYTWÓRNIA CHEM. - FARMACEUTYCZNA wyprodukowała w roku sprawozdawczym 190.796,15 kg. preparatów, jako to:

Ekstraktów płynnych	2.005,38 kg.
Nalewek leczniczych	7.288,05 „
Preparatów chemicznych	7.765,87 „
Specyfików własnych	136.896.58 „
Spirytusów	13.657,90 kg
Preparatów suchych	1.427,09 „
Czopków	395,20 „
Maści	5.627.70 „
Kąpieli kwaso - węglowych	—
Preparatów dentystycznych	73,52 „
Różnych	15.658,86 „
	190.796,15 kg.

w tem:

Przetworów galenowych na sumę	zł. 376.564.50
Specyfików	839.028.16
Preparatów dentystycznych	2.620.58
	1.218.213.08

Na koszty produkcji złożyły się następ. pozycje:

Personalja	zł. 157.684.38
Koszty utrzym. nieruch. własn.	15.246.89
Ogrzewanie	8.256.37
Oświetlenie	2.543.04
Czynsze	2.853.00
Konserwacja maszyn i narzędzi	2.573.83
Bielizna i utrzymanie czystości	1.723.08
Materjały piśmienne	307.93
Podręczniki i czasopisma	163.45
Różne materjały pomocnicze	983.43
Razem	zł. 192.335.40

Wykaz specyfików, wyprodukowanych w Wytwórni Chem.-farmaceutycznej w r. 1929.

	ilość sztuk	koszt przygotow. jedn.	wartość w złot.
Antigonor Nr. 1	19827	1.10,3	21877.15
„ „ 2	30945	1.00,1	30966.76
Apon	60185	74,8	45069.51
Balsam Methyl. Salicyl.	131114	39,2	51523.13
Boromenthol	16855	19,5	3292.06
Digitoxin sol 0,30%	1249	78,4	979.70
Elixir Condurango pept.	21484	82,—	17627.37
Extr. filicis mar. aeth	777	45,	349.65

my sporą ilość przyczyn, wskutek których każde posunięcie w zarodku obumiera.

Widocznie, by żyć i być potęgą, musimy poddać ścisłej analizie niejedno z dnia wczorajszego, a nawet i onegdajszego, zmodernizować je, odświeżyć i zastosować do wymogów chwili. Nie mówię o jutrze, bo to należy do proroków, a rzeczą wiadomą jest, że prorokowi najgorzej wśród swoich. Jednym ze sposobów zmodernizowania — uważam — byłoby powołanie do życia jednej z wielu odmian siły pracowników farmaceutów. Odmianą taką jest rozproszenie nasze po całej Rzeczypospolitej... Tak, rozproszenie jest siłą! Brzmienie i treść zakrawają na stuprocentowy paradoks. W życiu zaś, niestety, jest i dzieje się inaczej. Już jedno to, że w każdej beznadziejnej partykularnej mieścinie możemy znaleźć wspólną mowę, zrozumienie i porozumienie, stanowi siłę potężną. Tylko musimy siłę uśpioną pobudzić do czynu, a to jest sprawą stosunkowo łatwą. Związek nasz winien zabrać się do pokonania oporów i wykorzystać w całej pełni tę siłę, a na rezultat nie trzeba będzie czekać długo. Należenie do Związku, polegające na regularnem lub nieregularnem uiszczaniu składek, przeistoczy się w chętne garnięcie się pod auspicje Związku. I dziś zagnany, zapomniany kolega (płacący regularnie, czy też nieregularnie składki) zdany na łaskę lub niełaskę „pryncypała", jego małżonki i pół tuzina miłej, pryncypalskiej, rozkapryszonej dziatwy, odrazu poczuje grunt pod nogami. Ciężar gatunkowy zwiększy się, zyska na ważkości i przyjęte na siebie zobowiązania będzie wykonywać nie jako indywiduum przez wszystkich zapomniane, a jako równy wśród równych. Ten moment w życiu zespolonej jednostki, a także i organizacji, której jest członkiem, stanie się przełomowym i zwrotnym ku potędze i lepszej, świetlanej przyszłości. Do takiej chwili niezaprzeczenie doprowadzić potrafi niejedna koncepcja.

W tej chwili mam na myśli zioła. Tak, zioła! Te nikłe roślinki (o jakże śliczne!), niszczone i deptane ognojonemi butami. Roślinki, zwracające niekiedy naszą uwagę swem kwieciem, swą budową, krasą zewnętrzną! Rośliny, życiem których zajmuje się zastęp ludzi nauki, ślęczących latami nad badaniem skomplikowanego ich życia, ich zawartości i celowości ich egzystencji. Badają je, hypotezują i apoteozują. Ta nikła istotka dumnie wystawiająca główkę kwiecia ku słońcu i królowi stworzenia — człowieko jakby pragnąca powiedzieć: „człowieku, wszak dla ciebie rodzę się , żyję i by ci ulżyć — umieram"...

Tak, rośliny! Ostatniemi laty, jak nigdy, flora zajęła wybitne miejsce w lecznictwie Od zarania ludzkości — po wsze czasy aż do naszych — roślinność dobrze i rzetelnie przysłużyła się człowiekowi.

Kto, jak kto, lecz my farmaceuci moglibyśmy dużo powiedzieć o roli ziół leczniczych w zwalczaniu chorób i uzdrawianiu. Mnoga liczba leków, wykonanych w fabrykach, laboratorjach, bezpowrotnie usunęła się z horyzontu i używalności w medycynie dla swej jedynie bezwartości. Natomiast zioła, preparaty roślinne — nieugięcie i dumnie dzierżą prym. Prawda,

Extr. Hamamelid comp.	611	45,6	278.67
„ Hydropiper comp.	5029	51.3	2584.36
Glycerophosphat gran	61399	51,9	31893.84
Liniment. anaesthetic.	34053	34,7	11842.45
Liq. ferri album.	10622	93.9	10021.06
„ „ mang sacchar.	182840	81,9	149891.97
Nervomigren a 10 szt.	40697	19.4	7908.01
Ol Jecoris assel. a 100,0	19523	64,6	12612.03
„ „ „ a 200,0	75318	1.09,5	82538.30
„ parafini chem.-pur.	16268	64,2	10449.57
Phytin pulv. in caps.	2865	1.90,2	5451.78
Piperazin. effervesc.	41601	1.06,3	44245.51
Płyn od odcisków	63440	23,1	14666.71
Papierosy od astmy	2456	17,	417.52
Przysypka dla dzieci	15732	25,4	4009.21
Sal Carolines. effev.	19149	60,3	11554.31
„ Ems efferv.	23869	54,4	12990.42
„ Kissingen efferv.	6316	65,2	4119.31
„ Vichy efferv.	80746	57,6	46639.71
Sól Morszyńska	12213	87,	10635.20
Syr. Balsam. Peruvian. comp.	17160	87,8	15080.53
„ Calc. lactophosph.	6803	44.5	3029.03
„ Colae compos.	40257	62,4	25157.22
„ Jodo - tannic. phosphor.	44505	61,8	27510.20
„ hypophosphat. Fellowa	9856	51,	5035.28
Syr Kreosoti lasto-phosph.	30495	48.9	14924.28
„ Kali sulfo-guajac.	43585	65,8	28706.42
„ Thymi comp.	21690	56,8	12322.87
„ Paracodini comp.	2102	1.91,5	4026.60
Supposit. hemoroidal.	19171	40,4	7751.09
„ glycerini	3269	24,9	815.85
Tabl. Borotropini	880	32,5	286.50
„ Carolinensis	4231	57,	2415.57
„ Ems	3243	48.4	1572.29
„ Kissingen	1017	57,3	582.96
„ Vichy	5957	52,1	3106.88
Tinct. ferri oxydul. comp.	23471	67,8	15927.88
Ogółem	szt. 1.286.693		zł. 839.028.16

WYTWÓRNIA ZASTRZYKÓW PODSKÓRNYCH wyprodukowała w roku sprawozdawczym 706,052 ampułek wartości 81.143.00 zł. Ogólna ilość płynów zużytych do ampułek wynosiła 1.369 litrów.

Wyprodukowano:

328.450 amp. z trypleksami (Nr. 1, 2 i 3)
106.520 „ „ novocainą i suprareniną
55.860 „ „ kakodylami różn. %%
46.690 „ „ olejkiem kamforow. różn. %%
21.205 „ „ chlorkiem wapnia
147.327 „ „ różnej zawartości.

Koszty produkcji wynosiły zł. 49.024.96, jako to:

Personalja	45.327.18
Koszty utrzymania nieruchom. własn.	985.32
Ogrzewanie	1.471.48
Oświetlenie	342.75
Czynsze	641.93
Konserw. maszyn i narzędzi	140.98
Bielizna i utrzymanie czystości	115.32
	49.024.96

WYTWÓRNIA OPATRUNKÓW w roku sprawozdawczym wykonała 996.599 opasek różnej szerokości, ogólnej wartości zł. 213.154.74

na wyrób zużyto:

Gazy hygroskop.	mt. 377.755.25	na sumę	zł. 199.909.54
Flaneli	„ 643.85	na sumę	zł. 1.126.62
Płótna	„ 1.102.5	na sumę	zł. 2.265.97
Opakowanie			1.612.75
		Razem	zł. 204.914.88

Koszty produkcji wynosiły zł. 8.239.96.

Koszt własny 1 cm. bandaża wraz z robocizną i wszelkiemi dodatkowemi rozchodami wyniósł:

z gazy	2.207 gr.
z flaneli	9.987 gr.
z płótna	6.987 gr.

znaczenie roślin przez arcypotężną konkurencję malało, a nawet zanikało, lecz na pewien niewielki okres czasu, by potem znów zajaśnieć i święcić nieboszczytny, niewątpliwy tryumf. Weźmy dla przykładu wilczo-mlecz (Euphorbium); ileż to razy zanikało jako lek, a jednak do dziś niemasz, poza nożem chirurga, lepszego i niezawodnego środka na t. zw. kurzaje. Albo konfitury z jagód psiego bzu (Sambucus) przy owrzodzeniach kiszek, czyż nie przedstawiają i nie dostarczają klasycznego przykładu i przekonywującego argumentu? A kamfora, a china... Mógłbym tysiące przytoczyć przykładów, lecz na tych poprzestanę. A jeżeli, ponadto, powołam się na słowa i artykuły szanownego i kochanego prof. J. Muszyńskiego z ostatnich kilku lat, to uważam, że fakty te wystarczą. Skoro znaczenie ziół jest faktem i popyt na nie jest olbrzymi, obowiązkiem naszym zioła te mieć i dostarczyć choremu. Nie oznacza to bynajmniej, że dostarczenie choremu polega na wyekspedjowaniu z szuflady aptecznej! Nie... mam na myśli eksploatację ziół leczniczych, nim przywędrują do aptek .

W istocie samej rzecz ma się zgoła inaczej. Eksploatacja ziół zatrudnia wszystkich, tylko nie aptekarzy. Wyobraźmy sobie teraz moment, kiedy wszyscy, po wytrąceniu sprawy tej z rąk niepowołanych, zaczniemy pracę nad ziołami. Wyobraźmy sobie, że wszyscy koledzy bez wyjątku na miejscu zorganizują zbieranie i suszenie ziół, Związek zaś stanie się centralą, magazynującą zbierane i przesyłane zioła.

O, jakaż to w swem znaczeniu byłaby chwila! Natychmiast rynek wewnętrzny zostałby zaopatrzony w jednolity co do jakości towar. Nadmiar zaś powędrowałby poza granice Państwa, dając nabywcom (najbardziej wymagającym!) gwarantowane zioła. Nie wykluczony byłby i handel zamienny z zagranicą. Różnica między wywozem, a przywozem ulegałaby zmianie niezawodnie na naszą korzyść. Anomaljom w handlu z zagranicą zabrakłoby miejsca. Cyfry, o jakże niekorzystne dla nas, wyglądałyby inaczej. Dotychczas, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, średnia wartość kg. ziół przywożonych, równa się 3 zł., a wywożonym zaledwie 1 zł. 50 gr. Zaprawdę odkrywa się dla nas szerokie pole do działania! Na pierwszy ogień rzucamy dziko rosnące zioła, t j. eksploatacja ziół polskich leczniczych, ich zbieranie, suszenie, magazynowanie, zatem idzie zakładanie plantacji, a może któryś z kolegów zajmie się badaniem jakiejś zapomnianej rośliny i uwieńczy swą pracę jakimś nadzwyczajnym wynikiem! Wszystko możliwe. Podaję tę myśl w tem głębokiem przeświadczeniu, że nie pozostanie ona bez echa, że znajdzie oddźwięk w samym Związku i w szerokich kołach kolegów. Do pracy tej w naszem środowisku znajdziemy ludzi, obznajmionych z tą dziedziną, którzy nie poskąpią swej wiedzy i energji na pożytek jednostek i organizacji. Zaniknie wówczas różnicowanie na płacących regularnie i zalegających w składkach członków, bo one będą zawsze w porządku. Powstanie mocny, zasobny Związek, a wszyscy bez wyjątku będą jego chętnymi członkami.

Wiadomości bieżące.

STOPIEŃ MAGISTRA FARMACJI uzyskali na Uniwersyt. Jagiell. w dn. 24 października b. r. pp.: Baraniecki Kazimierz, Bobrzecka Zofja, Bulińska Wanda, Dyczkowski Eugenjusz, Dziewińska Felicja, Hanak Józef, Kesslerówna Genia, Kochański Roman, Kolasówna Kazimiera, Krzyżanowski Zygmunt, Krzyżewski Antoni, Kuhnenówna Janina, Manterys Maksymiljan, Motarski Czesław, Nostadtówna Zofja, Pankiewicz Tadeusz, Przetacznik Mieczysław, Przyłęcka Elżbieta, Eisenówna Feiga, Skąpska Janina, Strokosz Wiktor, Wagschallówna Itta, Wierzbicki Stanisław, Wodecka Irena, Zarębianka Apolonja, Ziarkówna Genowefa.

VI KONGRES MIĘDZYNARODOWY MEDYCYNY I FARMACJI WOJSKOWEJ odbędzie się w czerwcu 1931 r. w Hadze. Polska została wyznaczona do opracowania jednego z 5 tematów, które wejdą na porządek dzienny obrad Zjazdu. Jeden z tematów — Przyrządzanie i przechowywanie ampułek leczniczych, stosowanych w Służbach Zdrowia wojsk lądowych i morskich — jest tematem farmaceutycznym. Sprawozdawcą tego tematu jest Holandja i Rumunja.

NOWE APTEKI uruchomili w Trościeńcu (woj. wołyńskie) — J. Waloch i w Żodziszkach (woj. wileńskie) — W Adamowicz.

ZJAZD KOLEŻANEK I KOLEGÓW, KTÓRZY UKOŃCZYLI STUDJA FARMACEUTYCZNE NA UNIWERSYTECIE WARSZAWSKIM W ROKU 1925.

Wywiązując się z polecenia, danego przez Koleżanki i Kolegów, którzy ukończyli studja farmaceutyczne na Uniwersytecie Warszawskim w roku 1925, urządzenia po upływie pięciu lat zjazdu w Warszawie, organizujemy w pierwszej połowie grudnia r. b. zjazd koleżeński wszystkich tych Koleżanek i Kolegów, którzy przed pięciu laty, t. j. w roku 1925, ukończyli Oddział Farmaceutyczny Uniwersytetu Warszawskiego.

Ze względu na bliski termin zjazdu prosimy o nadsyłanie zgłoszeń pod adresem: Warszawa, Filipowicz Wacław, ul. Gęsia 49, lub Warszawa, Marjan Rostafiński, ul. Długa 16, redakcja „Wiadomości Farmaceutycznych". Pożądany udział w zjeździe najbliższej rodziny. Termin zjazdu i bliższe szczegóły podamy do wiadomości po zorjentowaniu się w ewentualnej liczbie uczestników. Szanownych Koleżanki i Kolegów prosimy o powiadomienie o zjeździe tych, do których zawiadomienie niniejsze nie będzie mogło dotrzeć.

W. Filipowicz.

M. Rostafiński.

Ze Świata

AUSTRJA. Wiedeński magistrat postanowił otworzyć jedną aptekę Kasy Chorych. Przeciwko temu postanowieniu wnieśli aptekarze austrjaccy energiczny protest.

BELGJA. W Leodjum odbył się w dniach 14 — 20 września 1930 X kongres międzynarodowej unji chemji czystej i stosowanej. W miejsce niemieckiej komisji dla oznaczania ciężarów atomowych ustanowiono komisję międzynarodową, na której czele stoi jako prezes honorowy prof. Urbain z Paryża. Członkami komisji są: Pani Curie-Skłodowska i prof. Lebeau z Paryża, prof. Honigschmidt z Monachjum i prof. R. J. Meyer z Berlina.

FRANCJA. Z dniem 1 lipca 1930 wprowadzono obowiązkowe ubezpiecz nie na wypadek choroby, będące połączeniem ubezpieczenia chorobowego i inwalidzkiego. Obowiązkowi ubezpieczenia padlegają pracobiorcy z dochodem rocznym do 15000 fr. (w niektórych okręgach przemysłowych do 18000 fr.). Za każde dziecko dolicza się 2000 fr. ponad granicę ubezpieczenia. Składki oznaczono na 8% kwoty zarobkowej do r. 1934, 9% do r. 1940 i 10% po r. 1940.

NIEMCY. W Brunświku odbył się w czerwcu b. r. walny zjazd farmaceutów niemieckich, na którym prof. Thoms wygłosił przemówienie p. t. „Farmaceuta jako akademik". Z interesującego tego odczytu wyjmujemy za Reichenb. Pharm. Ztg. 1930, Nr. 28 kilka uwag znakomitego uczonego - farmaceuty na temat i u nas aktualnej i roztrząsanej kwestji praktyki aptekarskiej:

„W ramach tych uwag szczególne znaczenie mieć będzie także pytanie, czy młody maturzysta, pragnący poświęcić się farmacji, ma bezpośrednio rozpocząć studja wyższe, podobnie jak to się dzieje w Szwajcarji, Austrji, Niderlandach, Francji (?), Stanach Zjednoczonych i t. d., czy też studja uniwersyteckie poprzedzić winna praktyka w aptece, jak to ma miejsce dotąd w Niemczech. W obszernej opinji, udzielonej przezemnie na prośbę władz w r. 1912, wypowiedziałem się, motywując dokładnie swe stanowisko, za bezpośredniem studjum uniwersyteckiem i wyjaśniłem, kiedy w takim wypadku należy odbyć praktykę w aptece.

„Stanowiska tego nie podziela większość aptekarzy - praktyków, przeciwni mu są także niektórzy profesorowie. Będziemy zatem musieli sprawę tę w Niemczech załatwić najprawdopodobniej kompromisowo. Jeżeli jednak i nadal miałoby się powierzać aptekarzom-praktykom wstępne wykształcenie naukowe młodego farmaceuty, to będzie się miało prawo wymagać, aby uprawnienia do praktycznego kształcenia i wprowadzania młodego narybku w dziedzinę wiedzy udzielane były wyłącznie tym aptekarzom, którzy posiadają zdolność i możność nauczania i poświęcą się mu z prawdziwem oddaniem się zawodowi, zapominając o własnej korzyści. Lecz nawet i w tym przypadku jest wskazane, aby dziedzinę nauczania, zarezerwowaną dotąd wyłącznie aptece, traktować również teoretycznie i praktycznie na wyższych uczelniach: dziedzina ta, to farmacja galenowa i przyrządzanie rozmaitych postaci środków leczniczych".

Na tym samym zjeździe zapadły m. in. uchwały, domagające się reformy dotychczasowych studjów uniwersyteckich i jak najszybszego wprowadzenia 3-letniego studjum farmaceutycznego.

Niemieckie Towarzystwo Farmaceutyczne obchodzi w bieżącym roku 40-lecie istnienia. Jubileusz upamiętniono pięknem wydawnictwem, omawiającem historję Towarzystwa, pióra d-ra P. Siedlera, kierownika biura Towarzystwa i spółredaktora Archiv d. Pharmazie und Berichte d. deutsch. pharm. Gesellschaft. Wydawnictwo poświęcone jest założycielowi Towarzystwa prof. H. Thomsowi.

WĘGRY. Ministerstwo pracy i opieki społecznej wydało na podstawie zebranych statystycznych danych rozporządzenie, zabraniające dalszego nadawania koncesyj na apteki publiczne. Rozporządzenie to obowiązywać będzie aż do następnego powszechnego spisu ludności na Węgrzech, który wykaże, czy ilość aptek wystarcza potrzebom ludności, czy też zachodzi potrzeba zakładania nowych.

FINLANDJA. Od r. 1922 apteki w Finlandji są wyjęte z pod prawa o ochronie pracy. Prawo o ochronie pracy z 1919 r. określa ilość godzin pracy na 47 tygodniowo i zezwala na 10 godz. nadliczbowych w tygodniu, niewięcej jednak niż 100 godz. nadliczbowych w roku. Statystyka z 3-ch aptek stwierdziła 67 godz. pracy tygodniowo personelu, co oznacza 50% ponad normę. W dodatku nadwyżka ta w związku z wyjęciem aptek z pod prawa o ochronie pracy nie podlega opłacie.

Wykaz miast i osiedli Rzeczpltej. Pol.

Wykaz niniejszy, z wskazaniem ilości aptek i mieszkańców, drukujemy jako materjał orjentacyjny dla osób, czyniących starania o uzyskanie koncesji na nowe apteki. Liczby, dotyczące ilości mieszkańców, podajemy według danych Głównego Urzędu Statystycznego z roku 1926.

Województwo Nowogródzkie.

Miejscowość i starostwo	ilość mieszk.	publ.	zakł.	typ.
Bakszty, p. Wołożyński	500	1		w.
Baranowicze	31500	5		n.
Bielica, p. lidzki	1510	1		w.
Bieniakonie, p. lidzki	1800	1		w.
Byteń, p. słonimski	1300	1		n.
Dereczyn, p. słonimski	2180	1		w.
Derewno, p. Stołpecki	900	1		w.
Dworzec, p. Nowogr.	950	1		w.
Ejszyszki, p. lidzki	2400	1		n.
Horodziej, p. Nieświeski	1120	1		n.
Horodyszcze, p. Baran.	1025	1		n.
Iwieniec, p. Wołożyński	2226	1		w.
Iwje, p. Lidzki	2730	1		w.
Kleck, p. Nieświeski	5700	1		n.
Korelicze, p. Nowogr.	800	1		n.
Kozłowszczyzna. p. Słonimski	470	1		w.
Lachowice, p. Baranow.	2820	1		n.
Lida pow.	13450	2		n.
Lipniszki, p. Lidzki	1065	1		w.
Lubcza, p. Nowogr.	950	1		w.

Miejscowość i starostwo	ilość mieszk.	publ.	zakł. typ.
Mir, p. Stołpecki	3750	1	n.
Mołczadź, p. Baranow.	1500	1	w.
Nieśwież, pow.	6840	1	n.
Nowogródek po.	7700	2	n.
Ostryna, p. Lidzki	1580	1	w.
Raduń, p. Lidzki	1255	1	w.
Rubieżowice, p. Stołp.	1510	1	w.
Siniawka, p. Nieśwież	810	1	w.
Połoneczko, p. Baranow.	525	1	w.
Słonim pow.	9650	3	n.
Snów, p. Nieświeski	650	1	n.
Sobakińce, p. Lidzki	280	1	n.
Sobotniki, p. Lidzki	550	1	w.
Stołpce pow.	2960	1	n.
Szczuczyn, p. Lidzki	1540	1	w.
Traby, p. Wołoż.	1000	1	w.
Turzec, p. Stołp.	1300	1	w.
Wasiliszki, p. Lidzki	1875	1	w.
Wiszniew, p. Wołoż.	960	1	w.
Woronowo p. Lidzki	1250	1	w.
Wolna, p. Baranow.	725	1	n.
Wsielub, p. Nowogr.	750	1	n.
Zdzięcioł, p. Nowogr.	3080	1	n.
Żołudek, p. Lidzki	1600	1	w.
		53	

Osiedla woj. Nowogródzkiego,
w których aptek niema:

Cyryn, miastecz. i gm., pow. Nowogr., poczta, targi.
Naliboki, miastecz., p. Wołoż., mieszk. 1725, gmina, poczta.
Niedźwiedzica, miastecz., p. Baranow., mieszk. 950, poczta, drogerja.
Nowa Mysz, miastecz., p. Baranow., mieszk. 1825, gmina, poczta, drogerja.

Redakcja i Administracja „Kron. Farmac." czynne od godz. 11 do 3 codziennie, oprócz niedziel i świąt.
Warszawa, Marszałkowska 138 m. 8. Telefon 323-18. Konto czekowe P.K.O. 8491.
CENY OGŁOSZEŃ: 1/1 str. 90 zł., 1/2 str.—50 zł., 1/4—25 zł., 1/8—14 zł., 1/16—7 zł. przed tekst. i na ostatniej str. okładki o 10% drożej

Redaktor odpowiedzialny: Kazimierz Dąbrowski. Wydawca: Zw. Zawod. Farmac. Prac. w Rzeczypospolitej Polskiej.

Zakł. Druk. F. Wyszyński i S-ka Warszawa. Warecka 15